তাৰাপ্ৰসাদ চক্ৰৱৰ্তী সোঁৱৰণী শিশু গ্ৰন্থমালা - ৫

বিলুপ্ত প্ৰাণী জগত



অসম সাহিত্য সভা

তাৰাপ্ৰসাদ চক্ৰৱৰ্তী সোঁৱৰণী শিশু গ্ৰন্থমালা - ৫

বিলুপ্ত প্ৰাণী জগত

ডিম্বেশ্বৰ চলিহা



অসম সাহিত্য সভা

BILUPTA PRANI JAGAT : *A book on extinct animals. written by Prof. Dimbeswar Chaliha and published by Shri Sailen Das, General Secretary, Asam Sahitya Sabha, ChandraKanta Handiqui Bhawan. Jorhat - 785001* Price Rs.

অসম সাহিত্য সভা

বিলুপ্ত প্ৰাণী জগত
ডিম্বেশ্বৰ চলিহা

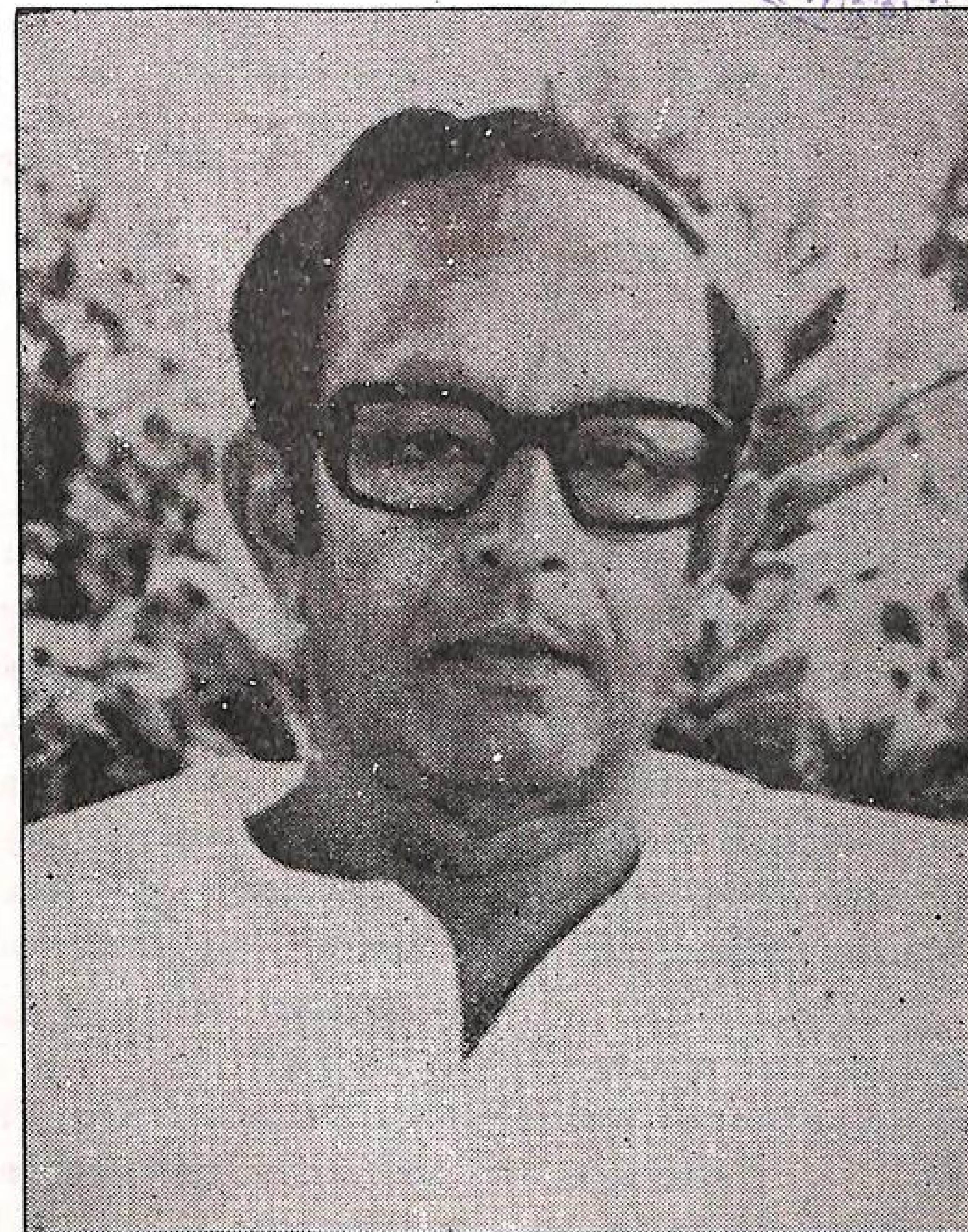
প্ৰকাশক ঃ শৈলেন দাস
প্ৰধান সম্পাদক, অসম সাহিত্য সভা,
চন্দ্ৰকান্ত সন্দিকৈ ভৱন, যোৰহাট - ৭৮৫০০১

প্ৰকাশ কাল ঃ আগষ্ট ১৯৯৮

মূল্য ঃ

ছপা ঃ দীপালি পিণ্টাৰ্ছ
সুৰাগপুৰ,
চোলাধৰা, যোৰহাট ॥

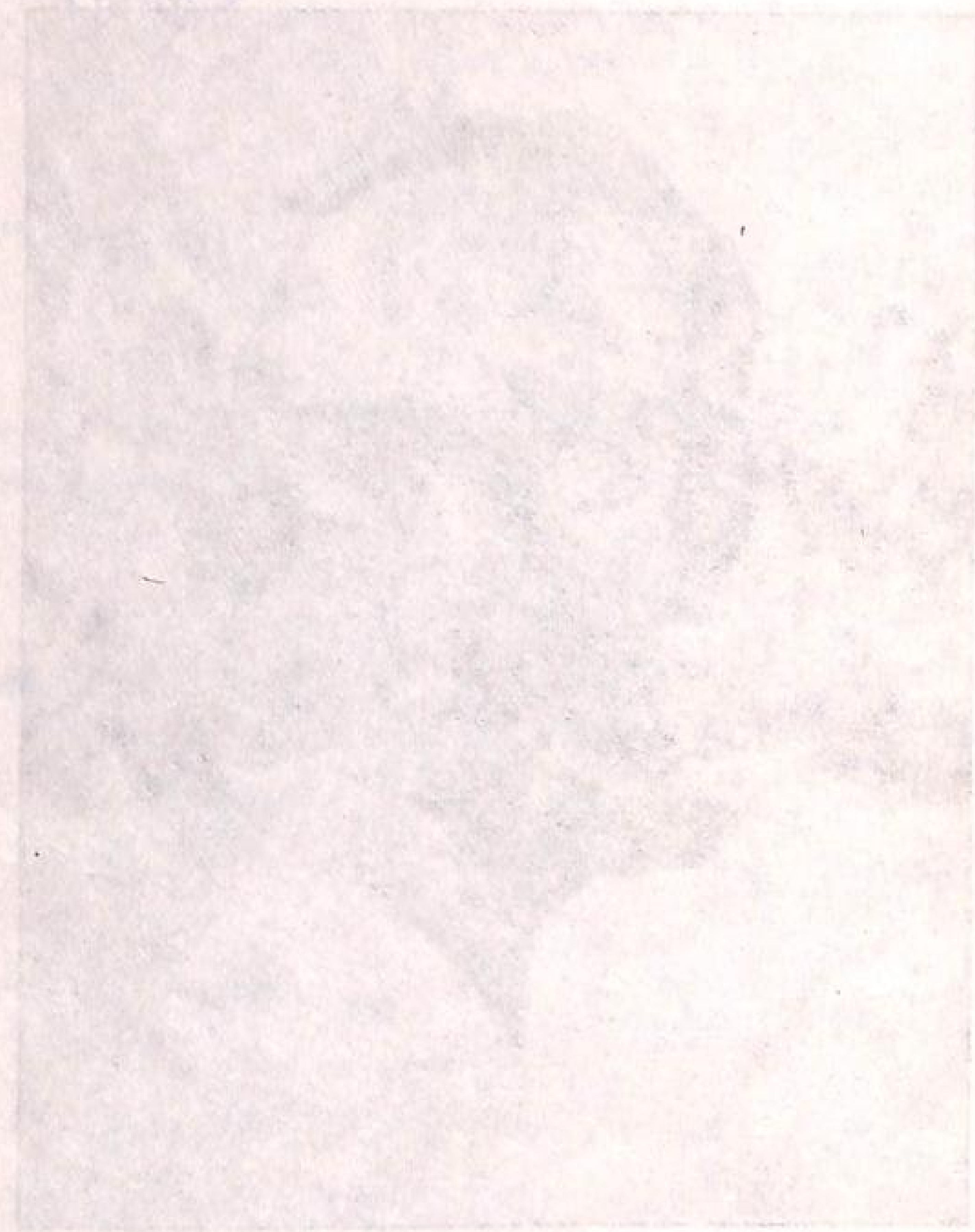




স্বৰ্গীয় তাৰাপ্ৰসাদ চক্ৰৱৰ্তী

জন্ম	মৃত্যু
৩ ফেব্ৰুৱাৰী ১৯২৫	২৪ আগষ্ট ১৯৮৬





প্ৰধান সম্পাদকৰ নিবেদন

অসমৰ সু-প্ৰসিদ্ধ চাহ খেতিয়ক স্বৰ্গীয় নন্দেশ্বৰ চক্ৰৱৰ্তীৰ সুযোগ্য পুত্ৰ বিখ্যাত চাহখেতিয়ক তাৰাপ্ৰসাদ চক্ৰৱৰ্তীৰ অকাল বিয়োগত তেখেতৰ সুযোগ্যা সহধৰ্মিনী শ্ৰীমতী নিজৰা দেৱী চক্ৰৱৰ্তীয়ে তেখেতৰ প্ৰয়াত স্বামীৰ স্মৃতি ৰক্ষাৰ্থে 'তাৰাপ্ৰসাদ চক্ৰৱৰ্তী সোঁৱৰণী ন্যাস' নামেৰে এক লাখ টকাৰ এটি ন্যাস পুঁজি অসম সাহিত্য সভাত গচ্ছিত কৰে। এই ন্যাসৰ উদ্দেশ্য হৈছে গচ্ছিত ধনৰ বাঢ়ি পুঁজিৰে অসমৰ শিশুসকলৰ জ্ঞান বিকাশত অৰিহণা যোগাবলৈ প্ৰতি বছৰে এখনকৈ গ্ৰন্থ প্ৰকাশ কৰি 'তাৰাপ্ৰসাদ চক্ৰৱৰ্তী সোঁৱৰণী শিশু গ্ৰন্থমালা নামেৰে এলানি শিশু গ্ৰন্থ প্ৰকাশ কৰা। সম্পতি গ্ৰন্থ মুদ্ৰণৰ ব্যয় বাঢ়ি যোৱা হেতুকে, ন্যাস সমিতিয়ে ন্যাসদাত্ৰীৰ সন্মতি সাপেক্ষে প্ৰতি দুবছৰৰ মূৰে মূৰে একোখনি গ্ৰন্থ প্ৰকাশ কৰিবলৈ সিদ্ধান্ত গ্ৰহণ কৰে।

'বিলুপ্ত প্ৰাণী জগত' এই গ্ৰন্থমালাৰ পঞ্চম গ্ৰন্থ। অধ্যাপক ডিম্বেশ্বৰ চলিহাই যত্ন কৰি কম সময়ৰ ভিতৰতে গ্ৰন্থখনি প্ৰণয়ন কৰি দিয়ে। অধ্যাপক চলিহালৈ আমাৰ আন্তৰিক ধন্যবাদ জ্ঞাপন কৰিছোঁ।

অসম সাহিত্য সভাৰ প্ৰাক্তন সভাপতি স্বৰ্গীয় ড° মহেন্দ্ৰ বৰাই এই গ্ৰন্থমালাৰ প্ৰথম গ্ৰন্থ 'কিশোৰ উপনিষদ' প্ৰকাশৰ সময়ত ন্যাস সমিতিৰ অনুৰোধ ক্ৰমে প্ৰয়াত তাৰাপ্ৰসাদ চক্ৰৱৰ্তীৰ এটি চমু জীৱন কথা লিখি দিছিল। সেই লিখনিটোকে গ্ৰন্থমালাৰ এতিয়ালৈ প্ৰকাশ পোৱা প্ৰতিখন গ্ৰন্থতেই চক্ৰৱৰ্তীৰ জীৱন-কথা ৰূপে সন্নিৱিষ্ট কৰি অহা হৈছে। আমি এইখিনিতে প্ৰয়াত বৰাদেৱক শ্ৰদ্ধাৰে স্মৰণ কৰিছোঁ।

অসম সাহিত্য সভাৰ প্ৰাক্তন প্ৰধান সম্পাদক আৰু তাৰাপ্ৰসাদ চক্ৰৱৰ্তী সোঁৱৰণী ন্যাস সমিতিৰ সহযোগী আহ্বায়ক তথা সমিতিৰ কোষাধ্যক্ষ

অধ্যাপক প্ৰফুল্লচন্দ্ৰ ভট্টাচাৰ্যই লেখকৰ স'তে যোগাযোগ কৰাবে পৰা ছপাশালৰ লগত যোগাযোগ কৰালৈকে গ্ৰন্থখন প্ৰকাশ কৰাৰ ক্ষেত্ৰত অশেষ যত্ন কৰি গ্ৰন্থখন প্ৰকাশৰ পথলৈ আনে। অধ্যাপক ভট্টাচাৰ্যাক আন্তৰিক ধন্যবাদ জনাইছোঁ।

যাৰ আৰ্থিক সাহায্যৰ ফলত এই ন্যাস পুঁজিৰ জন্ম হ'ল, সেইগৰাকী ভাষা-জননীৰ সেৱিকা শ্ৰীমতী নিজৰা দেৱী চক্ৰৱৰ্তী আৰু তেখেতৰ পৰিয়ালবৰ্গলৈও আমাৰ কৃতজ্ঞতা প্ৰকাশ কৰিলোঁ।

আহিঁ কাকত চোৱাৰে পৰা পুথিখনৰ বিভিন্ন কামত সহায় কৰি দিছে ড° প্ৰকাশ গোস্বামীয়ে, তেখেতলৈ আমাৰ আন্তৰিক ধন্যবাদ জ্ঞাপন কৰিলোঁ। কিতাপখন ছপোৱাৰ ক্ষেত্ৰত ড° বসন্তকুমাৰ গোস্বামীয়ে সহায়ৰ হাত আগবঢ়াইছে। তেখেতকো ধন্যবাদ জনালোঁ।

যোৰহাটৰ 'দীপালি প্ৰিণ্টাৰ্ছে' বিশেষ যত্ন সহকাৰে পথিখন ছপাই দিয়াৰ বাবে ছপাশালৰ কৰ্তৃপক্ষ শ্ৰীমতী অঞ্জনা গোস্বামী আৰু কৰ্মীবৃন্দলৈ শলাগ জ্ঞাপন কৰিলোঁ।

ভৱদীয়,
শৈলেন দাস
প্ৰধান সম্পাদক,
অসম সাহিত্য সভা

চন্দ্ৰকান্ত সন্দিকৈ ভৱন,
যোৰহাট - ৭৮৫০০১
ছেপ্তেম্বৰ ১৯৯৮

স্বৰ্গীয় তাৰাপ্ৰসাদ চক্ৰৱৰ্তীৰ চমু জীৱন-কথা

ড°. মহেন্দ্ৰ বৰা

'স্বৰ্গীয় তাৰাপ্ৰসাদ চক্ৰৱৰ্তী স্মাৰক ন্যাস-পুঁজি' সময় নৌ-হওঁতেই প্ৰায় অকালতে মৃত্যুৱে সাৱতি ধৰা অসমৰ এগৰাকী সুসন্তানৰ পবিত্ৰ নামত উৎসৰ্গিত সিগৰাকীৰ সুযোগ্যা সহধৰ্মিণী শ্ৰীমতী নিজৰা দেৱীয়ে চকু-লো'ৰে ধুই অসম সাহিত্য সভাৰ হাতত অৰ্পণ কৰা এটি ধনৰ জোখেৰে জুখিব নোৱৰা এক লাখ টকাৰ স্থায়ী পুঁজি। ১৯৮৭ চনৰ শেষৰ ফালে প্ৰতিষ্ঠিত এই বহুমূলীয়া পুঁজিটোত গচ্ছিত মূলধনৰ সুদেৰে প্ৰত্যেক বছৰতে অসম সাহিত্য সভাৰ বাৰ্ষিক অধিবেশনৰ লগতে একোখনকৈ কিশোৰ বয়সৰ পাঠক-পাঠিকাৰ উপযোগী পুথি বিশেষভাৱে যুগুতাই প্ৰকাশ কৰোৱাৰ ব্যৱস্থা কৰাটোৱেই দাত্ৰী গৰাকীৰ মনৰ বাঞ্ছা।

যিজনাৰ স্মৃতি-ৰক্ষাৰ্থে এই ন্যাস-পুঁজিটো আগবঢ়োৱা হৈছে, তেখেত আছিল অসমৰ এগৰাকী স্বনামধন্য পুৰুষ কৰ্মযোগী নন্দেশ্বৰ চক্ৰৱৰ্তী আৰু সিজনাৰ পত্নী তাৰিণীদেৱীৰ চতুৰ্থ পুত্ৰ তাৰাপ্ৰসাদ চক্ৰৱৰ্তী। সিজনাই পৃথিৱীৰ প্ৰথম পোহৰ দেখা পাইছিল ডিব্ৰুগড় চহৰত- ১৯২৫ চনৰ ৩ ফেব্ৰুৱাৰী তাৰিখে। ১৯৪৫ চনত তেখেতে ডিব্ৰুগড় জৰ্জ ইন্সটিটুাছনৰ পৰীক্ষাৰ্থী হিচাপে কলিকতা বিশ্ববিদ্যালয়ৰ প্ৰৱেশিকা পৰীক্ষাত উত্তীৰ্ণ হয়। পাছৰ বছৰতে তেখেতে বাৰাণসী অভিমুখী হৈ কাশী হিন্দু বিশ্ববিদ্যালয়ৰ কলা বিভাগত ইণ্টাৰমিডিয়েট শ্ৰেণীত ভৰ্তি হয়গৈ। সময়ত তাৰ পৰা ইণ্টাৰমিডিয়েট পৰীক্ষাতো উত্তীৰ্ণ হৈ কলিকতা বিশ্ববিদ্যালয়ৰ অধীনস্থ এখন কলেজত তেখেতে স্নাতক মহলাৰ ছাত্ৰ হৈ পৰেহি। সেই শিক্ষা সাং কৰাৰ আগতেই তেখেতে তেখেতৰ পিতৃৰ দ্বাৰা প্ৰতিষ্ঠিত শিল্প-উদ্যোগকেইটাৰ বিভিন্ন দায়িত্ব কান্ধ পাতি ল'বলগীয়া হয়। গতিকে তেখেতে উভতি আহিবলগীয়া হয়।

উল্লেখযোগ্য যে, স্বৰ্গীয় চক্ৰৱৰ্তী সৰুৰে পৰাই সাহিত্য, সংগীত আৰু নৃত্যকলাৰ বিশেষ অনুৰাগী আছিল। ডিব্ৰুগড়ৰ বিখ্যাত জ্ঞানদায়িনী সভাৰ স্থায়ী সভা হিচাপে তেখেতে তেখেতৰ হাইস্কুলীয়া জীৱনতে সভাৰ বৈঠকসমূহত নিয়মীয়াকৈ সক্ৰিয় অংশগ্ৰহণ কৰিছিল। সংগীতৰ ছাত্ৰ হিচাপেও তেখেতে

অতি সুন্দৰকৈ পিয়ানো, জলতৰংগ আৰু চেতাৰ বজাব জানিছিল। বিশেষকৈ চেতাৰৰ যন্ত্ৰশিল্পী হিচাবে তেখেতৰ আঙুলি বুলনি বৰ মিঠা বুলি গুনীজনৰ ওচৰতো স্বীকৃত হৈছিল । কাশী বিশ্ববিদ্যালয়ত অধ্যয়ন কৰি থকা সময়ছোৱাত তেখেতে চেতাৰ-বাদন আৰু নৃত্য-প্ৰদৰ্শনৰ প্ৰতিযোগিতাত কেইবাবাৰো কেইবাটাও পদক লাভ কৰিবলৈ সমৰ্থ হৈছিল ।

স্বৰ্গীয় চক্ৰৱৰ্তী পোনতে গৃহী জীৱনৰ প্ৰতি ৰীতিমতে বীতৰাগ আছিল বুলিয়ে ক'ব পাৰি । ১৯৬২ চনৰ ওচৰে-পাজৰে থকা সময়খিনিতে হৃষীকেশৰ এখন আশ্ৰমৰ অধিবাসী হৈ তেখেতে প্ৰায় সন্ন্যাসী জীৱনৰ দুৱাৰডলিয়েই গচকিছিলগৈ । অৱশেষত, উভতি আহি ১৯৬৩ চনৰ ৮ মে' তাৰিখে যোৰহাটৰ জীৱনচন্দ্ৰ বৰুৱাদেৱৰ কন্যা শ্ৰীমতী নিজৰা দেৱীৰ পাণিগ্ৰহণ কৰে । লাহে লাহে তেখেত স্বৰ্গীয় পিতাকৰ দ্বাৰা প্ৰতিষ্ঠাপিত উদ্যোগসমূহৰ নানা দায়িত্ব পালন কৰাৰ প্ৰতি আগ্ৰহী হৈ উঠে । দুটা চাহ-উদ্যোগৰ সঞ্চালকমণ্ডলীৰ এজন হৈ দায়িত্ব সমূহ পালন কৰাৰ উপৰিও সময়ত তেখেতে নিজৰ ৰবীয়াকৈয়ো এখন নতুন চাহ-বাগিচা মুকলি কৰে । সিখনৰ নামৰ লগত তেখেতে তেখেতৰ স্বৰ্গীয়া জননীৰ নামটো সংযুক্ত কৰি নামকৰণ কৰে —তাৰিণীপুৰ ! ইয়াৰ উপৰিও তেখেতে কেইবাটাও নতুন ক্ষুদ্ৰ শিল্প- উদ্যোগ প্ৰতিষ্ঠা কৰে । সিবিলাকৰ নামবোৰৰ ওপৰত চকু ফুৰালেই ধৰিব পাৰি, মানুহজনৰ সূক্ষ্মদৃষ্টি অসমীয়াৰ জাতীয় জীৱনত ক্ষুদ্ৰশিল্পৰ ভৱিষ্য- দিগন্তৰ দ্ৰষ্টা হিচাপে কোন পথেৰে সঞ্চালিত হৈছিল । সেই নামবোৰৰ কবিতাগন্ধী ৰূপকেইটাও সুঁৱৰিবলগীয়া: তিনিপাহি ষ্টীল ৱৰ্কছ্, তিনিপাহি কেণ্ডল্ ৱৰ্কছ্, তিনিপাহি মৌ-উৎপাদন কেন্দ্ৰ ইত্যাদি । ইমানেই নহয়, তেখেতে স্বৰ্গীয় পিতাকৰ আদৰ্শ খামুচি ধৰি সেইটো বাটেৰেই আগবাঢ়ি ধান, সৰিয়হ আৰু ঘেহুৰ খেতি কৰাৰ উপৰিও গাহ্ৰি বিৰিণাৰ পাম মুকলি কৰি বিভিন্ন ধৰণৰ কৃষি-উদ্যোগৰ পাতনি মেলিছিল ।

এই সদাপ্ৰফুল্ল, ধৰ্মপ্ৰাণ আৰু নিৰ্মোহ কৰ্মনিষ্ঠ মানুহগৰাকীয়ে ১৯৮৬ চনৰ ২৪ আগষ্ট তাৰিখে মাথো ৬১ বছৰ বয়সতে তেখেতৰ জীৱন-লীলা সমাপন কৰে । সিগৰাকীৰ প্ৰতি শ্ৰদ্ধামিহলি অশ্ৰুসিক্ত প্ৰথম অঞ্জলি এই নাতিদীৰ্ঘ গ্ৰন্থখনি ।

আমাৰ একাষাৰ

সৃষ্টি আৰু ধ্বংস একেটা টকাৰে ইপিঠি আৰু সিপিঠি । এটা যদি দিন, আনটো ৰাতি । এটা যদি সূৰ্য্যোদয় আনটো সূৰ্য্যাস্ত । এটাৰ অবিহনে আনটো অস্তিত্ববিহীন । জন্মিলে মৰিব লাগে — এয়ে হ'ল জগতৰ ৰীতি । প্ৰাণীৰে হওক বা মানুহৰে হওক, ব্যক্তিগত জীৱনত এনে জন্ম - মৃত্যু একো অস্বাভাৱিক ঘটনা নহয় । নল মৰে গজালি ওলায় । কিন্তু কালৰ গড়াখহনীয়াত পৰি যেতিয়া সমগ্ৰ প্ৰজাতি একোটাই পৃথিবীৰ পৰা চিৰকালৰ কাৰণে বিদায় ল'ব লগা হয় আৰু যিটো প্ৰজাতিৰ পুনৰুদ্ধাৰ কোনো কালেই সম্ভৱ নহয় — তেতিয়া সেই কথা ভাবি যি কোনো লোকেই খন্তেক থমকি ৰ'ব লগা হয় । অতীত ভৱিষ্যতৰ কথাই মানুহৰ মনত হেন্দোলনি তোলে । সাধাৰণ প্ৰাণী একোজাতৰ বিলুপ্তিয়েই যে আমাক ভবাই তোলে, সিও নহয়, আমাক চিন্তিত কৰি তোলে আমাৰ নিজৰ ভৱিষ্যতৰ চিন্তাই । আমাৰ বহুতৰে মনত ভাব হয় আমাৰ মানুহ জাতিটোও কি এদিন এনেকৈয়ে নিঃশেষ হৈ যাবনেকি ?

কালৰ পৰিৱৰ্তনক কোনেও ভেটা দি ৰাখিব নোৱাৰে । ই নিজস্ব গতিত আহি আছে, গৈ থাকিব । এহাতে ধ্বংসৰ বেদনা আৰু আনহাতে সৃষ্টিৰ আনন্দ । পৃথিবীত জীৱসৃষ্টিৰ দিন ধৰি ভঙা-গঢ়াৰ এই প্ৰক্ৰিয়া চলি আহিছে আৰু চলি থাকিব । ইয়াত বাধা দিয়াৰ শক্তি কাৰো নাই । পৰিবৰ্তন যে কেৱল প্ৰাণী জগততহে হয় , সিও নহয় । আমাৰ সুন্দৰ পৃথিবীখন, গছ-গছনিবোৰ, প্ৰাকৃতিক পৰিবেশ, জোন ,বলি, তৰা, গ্ৰহ, নক্ষত্ৰ সকলোৱেই পৰিবৰ্তনশীল। বৰঞ্চ আমি এনেকৈহে ক'ব পাৰোঁ যে পৰিবেশৰ পৰিবৰ্তনেহে প্ৰাণীজগতৰ উত্থান - পতনৰ মূল কাৰণ । পৰিৱৰ্তিত পৰিবেশত প্ৰাণী একোজাত যেতিয়া খাপ খাব নোৱৰা হয়, তেতিয়া সিহঁতৰ মৃত্যু অনিবাৰ্য । আনহাতে নতুন পৰিবেশৰ লগত খাপ খাই - জীয়াই থাকিবলৈকে সৃষ্টি হয় নতুন প্ৰাণীৰ । পৰিবেশৰ পৰিবৰ্তন যিমানে দ্ৰুত হয়, লুপ্ত হোৱা প্ৰাণীৰ প্ৰজাতিৰ সংখ্যাও সিমানে বৃদ্ধি পায় ।

জীৱ সৃষ্টিৰ দিন ধৰি আজিকোপতি কিমান যে কোটি কোটি প্ৰজাতিৰ

প্ৰাণী লুপ্ত হ'ল, তাৰ সঠিক হিচাব এটা দিয়াটো টান। ইয়াৰ কাৰণ কেইবাটাও। তাৰে এটা হ'ল - পৃথিবীৰ উপৰিভাগত থকা মাটি আৰু পানীৰ নানা ধৰণৰ পৰিবৰ্তন। সৃষ্টিৰ দিন ধৰি পৃথিবীৰ বহু ঠাই সাগৰলৈ ৰূপান্তৰিত হ'ল আৰু ঠিক সেইদৰে সাগৰৰ বহু অংশ ৰূপান্তৰিত হ'ল ভূ-ভাগলৈ, পৰ্বত-পাহাৰলৈ। গতিকে কোনজাত প্ৰাণী কেতিয়া ক'ত কেনেকৈ আৰু কিয় লুপ্ত হ'ল– সেই কথা জনাৰ উপায় নাই।

দ্বিতীয়তে বিলুপ্ত প্ৰাণীৰ অধ্যয়নৰ একমাত্ৰ সাক্ষী হ'ল সিহঁতৰ জীৱাশ্ম সমূহ। অথচ সকলো প্ৰাণীৰে সেই জীৱাশ্মও গঠন নহয়। কেৱল অস্থিযুক্ত প্ৰাণী সমূহৰ লাওখোলা, বাজহাড়, ঠেংৰ হাড় আৰু কিছুমান প্ৰাণীৰ বাকলি, খোলা আদিহে জীৱাশ্মৰ ৰূপত ৰৈ যায়। বেছি ভাগ অমেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰে যিহেতু এনে ধৰণৰ অংগ-প্ৰত্যংগ নাথাকে, গতিকে সিহঁতৰ জীৱাশ্মও গঠন নহয়। তৃতীয় কাৰণটো হ'ল—পৃথিবীৰ সকলো ঠাইতে খনন কাৰ্য্য চলাই সকলোবোৰ জীৱাশ্ম এতিয়াও উদ্ধাৰ কৰিব পৰা হোৱা নাই। গতিকে সেই কাৰণতো হয়তো বহুতো জীৱাশ্ম এতিয়াও আমাৰ দৃষ্টি গোচৰ হোৱা নাই। তথাপি যিখিনি জীৱাশ্ম ইতিমধ্যে উদ্ধাৰ কৰা হৈছে, সেইখিনিৰ সংখ্যাও তেনেই কম নহয়।

'বিলুপ্ত প্ৰাণী জগত' নামৰ এই গ্ৰন্থখনত এই আটাইখিনি বিলুপ্ত প্ৰাণীৰ সংক্ষিপ্ত বিৱৰণ একোটা দিয়াটো সম্ভৱ নহয়। গতিকে সিবিলাকৰ মাজৰ পৰাই দুই-চাৰিজাত প্ৰাণীৰ অতীত বুৰঞ্জী বুটলি আনি শিশু সকলৰ আগত দাঙি ধৰিবলৈ চেষ্টা কৰা হৈছে। 'বিলুপ্ত মানৱ' নামৰ অধ্যায় এটাও সাঙুৰি দিয়া হৈছে এই কাৰণেই যাতে আমাৰ উঠি অহা ল'ৰা-ছোৱালীহঁতে বুজি পায় যে আদিম মানৱৰ কেইবাটাও প্ৰজাতি ইতিমধ্যে পৃথিবীৰ পৰা নিচিহ্ন হৈছে আৰু হয়তো আজিৰ মানুহো এই ৰূপত চিৰকাল নাথাকে। গ্ৰন্থ খনত সন্নিৱিষ্ট কৰা আন এটা অধ্যায় 'বিলুপ্তৰ পথত' দেখাত অপ্ৰাসংগিক যেন লাগিলেও প্ৰাসংগিক এই কাৰণেই যে আমাৰ চকুৰ আগতে বিলুপ্তিৰ পথত খোজ দিয়া দুই—চাৰিজাত প্ৰাণী আমাৰ শিশু সকলে নিশ্চয় দেখিছে। গতিকে সেই প্ৰাণী সমূহৰ বিষয়ে থুল মূল ভাৱে জ্ঞান দিয়াই ইয়াৰ উদ্দেশ্য।

শেষত এষাৰ কথা ক'ব লাগিব যে গ্ৰন্থখন যদিও শিশুৰ উপযোগীকৈ লেখিবলৈ আমাক কোৱা হৈছিল, তথাপি সেই কামত কিমান দূৰ সফল হৈছোঁ, নিজেই নাজানো। এই ক্ষেত্ৰত ডাঙৰ অসুবিধা হ'ল বিজ্ঞানৰ ভাষা আমি যিমানেই চেষ্টা নকৰো কিয়, শিশুৰ মন খোৱাকৈ আৰু শিশুৱে সহজে বুজি পোৱাকৈ বিজ্ঞানৰ কথাবোৰ সহজ সৰল ভাষাত লেখাটো এক জটিল কাম। এই জটিলতা ভঙাত আমি যে ব্যৰ্থ হৈছোঁ, সেই কথা স্বীকাৰ কৰিবই লাগিব। তদুপৰি বিজ্ঞানৰ শব্দবোৰ তেওঁলোকৰ কাৰণে তেনেই আচহুৱা অথচ সেইবোৰৰ কোনো বিকল্পও নাই। যি কোনো বিজ্ঞান লেখকৰ কাৰণে এইটোৱেই ঘাই সমস্যা। আমিও এই সমস্যাৰ উৰ্দ্ধত যাব পৰা নাই। তথাপি বিলুপ্ত প্ৰাণী সমূহৰ বিষয়ে আমাৰ শিশুসকলে যদি থুল মূল ধাৰণা এটাও গ্ৰহণ কৰিব পাৰে, সিয়েই আমাৰ কাৰণে আনন্দৰ কথা হ'ব। গ্ৰন্থখন লেখাৰ দায়িত্ব আমাৰ হাতত অৰ্পণ কৰিছিল স্বৰ্গীয় তাৰানাথ চক্ৰৱৰ্তী সোঁৱৰণী ন্যাস সমিতিৰ হৈ অধ্যাপক প্ৰফুল্লচন্দ্ৰ ভট্টাচাৰ্যই। স্বৰ্গীয় চক্ৰৱৰ্তীৰ স্মৃতিত আমাকো একাজলি শ্ৰদ্ধা জনোৱাৰ সুযোগ দিয়াত ভট্টাচাৰ্যলৈ শলাগ জনালোঁ। আমাৰে জীয়ৰী শ্ৰীমতী মিতালীয়ে গ্ৰন্থখনৰ আটাইখিনি চিত্ৰ অঙ্কন কৰাৰ যি এক গধুৰ দায়িত্ব ল'লে, তাৰ বাবে তেওঁ শলাগৰ পাত্ৰ।

ডিম্বেশ্বৰ চলিহা

সেউজপুৰ,
ডিব্ৰুগড়
১২ নবেম্বৰ, ১৯৯৭

সূচীপত্র

প্ৰাণী একোজাত লুপ্ত হয় কিয় ?

প্ৰাণী একোজাত পৃথিবীৰ পৰা চিৰকালৰ বাবে অন্তৰ্দ্ধান হোৱাটো কম দুখৰ কথা নহয়। এই বিলুপ্তিকৰণ দুই ধৰণে হ'ব পাৰে। এটা হ'ল—প্ৰাণী একোজাতৰ দৈহিক পৰিৱৰ্তন হৈ নতুন এজাত প্ৰাণীৰ সৃষ্টি হ'ব পাৰে। এই ক্ষেত্ৰত পুৰণি প্ৰাণীজাত লুপ্ত হ'বও পাৰে বা তাৰ মাজৰে দুই -এটাই পুৰণি চৰিত্ৰ সমূহকে বুকুত বান্ধি জীয়াই থাকিবও পাৰে। আনটো প্ৰক্ৰিয়াত প্ৰাণী একোজাতে কোনো নতুন প্ৰাণীৰ সৃষ্টি নকৰাকৈও লুপ্ত হৈ পৰিব পাৰে।

প্ৰকৃতিয়ে প্ৰতিজাত প্ৰাণীকে সুখে -সন্তোষেৰে থাকি নতুন প্ৰজন্ম সৃষ্টি কৰিবলৈ আৰু লগতে পৃথিবীত প্ৰাধান্য বিস্তাৰ কৰিবলৈ প্ৰয়োজনীয় সকলো সা-সুবিধাই দিছে। কিন্তু তাকে অনন্ত কাললৈ নহয়। ট্ৰাইল' বাইট আৰু ব্ৰাক্ৰিঅ'প'ড নামৰ অমেৰুদণ্ডী প্ৰাণী দুজাতে কেম্ব্ৰিয়ান কালত, মাছবিলাকে ডেভ'নিয়ান কালত আৰু উভচৰ সমূহে কাৰ্বনিফেৰাচ কালত বেছ সুখে- সন্তোষেৰেই দিন কটাইছিল। প্ৰায় ডেৰশ নিযুত বছৰ কাল পৃথিবীখনত কেৱল সৰীসৃপৰে আধিপত্য আছিল। সেইখিনি সময়ত সৰীসৃপৰ সংখ্যা ইমানেই বেছি হৈ পৰিছিল যে সেই যুগটোকেই সৰীসৃপৰ যুগ বোলা হৈছিল। ডাইন'ছৰৰ দৰে বৃহৎ আকাৰৰ সৰীসৃপো সেই খিনি সময়তে সৃষ্টি হৈছিল। একোটা সময়ত দপ দপাই ফুৰা সকলোবোৰ প্ৰাণীয়েই এটা সময়ত নিঃশেষ হৈ পৰিল। স্তন্যপায়ীৰ ক্ষেত্ৰতো সেই একেই কথা। একোজাত স্তন্যপায়ী অতি বেছি দুই নিযুত বছৰহে জীয়াই থাকে। বিজ্ঞানী সকলৰ মতে অতীতত যিমানবোৰ প্ৰজাতিৰ প্ৰাণীৰ সৃষ্টি হ'ল তাৰে শতকৰা ৯৯টা প্ৰজাতি লুপ্ত হৈয়েই পৰিল।

স্বাভাৱিক ভাৱে সৃষ্টি হোৱা যি কোনো এজাত প্ৰাণীৰ জনসংখ্যা সকলো সময়তে স্থিতাৱস্থাত নাথাকে। ই কেইবাটাও কথাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে। যেনে- চিকাৰী প্ৰাণী আৰু ৰোগৰ বীজাণুৰ আক্ৰমণ, থকা ঠাই আৰু খাদ্যৰ অভাৱ, অস্বাভাৱিক জলবায়ু আৰু কেতিয়াবা ঋতু পৰিৱৰ্তনৰ বিসংগতিয়েও প্ৰাণী একোজাতৰ সংখ্যা কম- বেছি কৰাব পাৰে। উদাহৰণ স্বৰূপে হৰিণ বিলাকৰ পোৱালী জগোৱাৰ সময়ত যদি বহুতদিন ধৰি শীতৰ প্ৰকোপ চলি থাকে, ঘাঁহ - বন নগজা হয় বা বৰফেৰে ঢাক খাই থাকে আৰু ভেকুলীয়ে কণী পাৰিবৰ

সময়ত যদি বহুত দিন ধৰি খৰাং বতৰ চলি থাকে, ক'তো পানী অকণো নাথাকে—তেন্তে এই দুজাত প্ৰাণীৰ সংখ্যা কমি যোৱাটো স্বাভাৱিক। প্ৰাণী একোজাতৰ সংখ্যা খুব বেছি হ'লে এনে ধৰণৰ বিপদ-আপদে হয়তো বৰ বেছিকৈ প্ৰভাৱ পেলাব নোৱাৰে আৰু পেলালেও ক্ষণস্থায়ী হয়। কিন্তু প্ৰাণী জাতৰ সংখ্যা যদি কম হয়, তন্তে প্ৰাণীজাত জীয়াই থকাটোৱেই সমস্যা হৈ পৰে। প্ৰাণী একোজাতৰ প্ৰথম বিপদ আৰম্ভ হয় জনসংখ্যা কমাৰ পৰাই। জনসংখ্যা যদি খুব বেছিকৈ কমি আহে, তেন্তে প্ৰজাতি একোটাৰ এমুঠিমান প্ৰাণীয়ে নানান ঘাত-প্ৰতিঘাতৰ সন্মুখীন হৈ জীয়াই থকাটো টান হৈ পৰে। পেচেঞ্জাৰ পাৰ, ড'ড' চৰাই, ভাৰতীয় বাঘ, গোলাপী মূৰীয়া হাঁহ আদি বহুতো প্ৰাণীৰে এই অৱস্থাই হ'ল। আমাৰ অসমৰ এটা খড়গ থকা গড় জাতৰো সেই অৱস্থা হ'লহেঁতেন। যদিহে সিহঁতৰ নিৰাপত্তাৰ ব্যৱস্থা সময় মতে লোৱা নহ'লহেঁতেন।

কিছুমান শ্বাৰ্ক মাছ, হাঁও ফাওঁ যুক্ত মাছ আৰু কণ্টকচৰ্মী প্ৰাণীয়ে বহুত নিযুত বছৰ ধৰি কোনো ধৰণৰ শাৰীৰিক পৰিৱৰ্তন নঘটোৱাকৈ বা সামান্য পৰিৱৰ্তন ঘটায়েই জীৱন-যুদ্ধত জয়ী হৈ আহিছে। আনহাতে আন কিছুমান প্ৰাণীৰ ক্ষেত্ৰত জিনৰ দ্ৰুত পৰিৱৰ্তন হৈ বহুতো নতুন চৰিত্ৰৰ সমাৱেশ ঘটিছে। নতুনকৈ সংযোজিত হোৱা কিছুমান চৰিত্ৰই প্ৰাণীজাতক জীয়াই থকাত সহায়ো কৰিছে। অৱশ্যে এনে কিছুমান চৰিত্ৰও কেতিয়াবা সংযোজিত হয় যি প্ৰাণীজাতক সহায় কৰাৰ বিপৰীতে বিপদতহে পেলায়। উদাহৰণ স্বৰূপে ডাইন'ছৰৰ বৃহৎ আকাৰৰ শৰীৰটোৰ কথাকে ক'ব পাৰি। বৃহৎ আকাৰৰ শৰীৰটোৰ কাৰণেই প্ৰাণী জাতে দৌৰিব নোৱৰা হ'ল, বোকাত লাগি ধৰা হ'ল আৰু খাদ্যও বহু বেছি পৰিমানে লগা হ'ল।

কেতিয়াবা আকৌ প্ৰাণী একোজাত যি ঠাইত থাকে তাৰ পৰিস্থিতিৰ পৰিৱৰ্তন হ'লেও প্ৰাণীজাতৰ কাৰণে সমস্যা হৈ পৰে। নিউজিলেণ্ডত থকা স্ফেন'ডন (sphenodon) নামৰ প্ৰাণী জাতৰ ক্ষেত্ৰত সেয়ে হৈছে। মন কৰিব লগা কথা হ'ল যে প্ৰাণীজাত পৃথিবীৰ ভিতৰত কেৱল সেই দ্বীপটোতহে থাকে। দ্বীপটোত অতীজতে কোনো মানুহ-দুনুহ নাছিল। কিন্তু ইউৰোপীয় লোকসকলে তাত কাম কৰিবলৈ লোৱাৰ পৰা তাত স্ফেন'ডনৰ সংখ্যা কমি আহিল। পাছলৈ তাৰ চৰকাৰে স্ফেন'ডন বধ কৰাটো নিষিদ্ধ বুলি ঘোষণা কৰিলে। প্ৰকৃততে ইউৰোপীয় লোক সকলৰ পৰা স্ফেন'ডনৰ একো অপকাৰ হোৱা নাছিল। অপকাৰ হৈছিল তেওঁলোকে লগত লৈ অনা ভেৰাবোৰৰ পৰা। কাৰণ স্ফেন'ডন নামৰ নিশাচৰ সৰীসৃপ জাতে ঘাঁহ-বনৰ তলে তলে নিৰাপদে ঘূৰি ফুৰিছিল। কিন্তু ভেৰাবোৰে ঘাঁহ-বন খাই টকলা কৰাত সিহঁতৰ নিৰাপত্তা নোহোৱা হ'ল। গতিকে

চৰকাৰে শেষত ঘাঁহনি পথাৰত ভেৰা চৰোৱাটোকে বন্ধ কৰি দিলে। ফলত ঘাঁহ-বনবোৰ পুনৰ লহপহকৈ গজি উঠিল। এই ব্যৱস্থাৰ ফলত ঘাঁহনিৰ মাজে মাজে শত্ৰুৰে নেদেখাকৈ ঘূৰি ফুৰিব পৰা হ'ল আৰু চিকাৰ কৰিবলৈও সুবিধা হ'ল।

আমি সকলোৱে এটা কথা জানো যে পৃথিবীখন তিনিশ কোটি বছৰৰ আগতে সৃষ্টি হৈছিল। এই সুদীৰ্ঘ সময়ৰ ভিতৰত পৃথিবীৰ ভূ-ভাগ আৰু জলভাগৰ নানান পৰিৱৰ্তন ঘটিছে। কোনো ঠাইত সাগৰৰ তলি ওপৰলৈ উঠি আহি মাটি হৈছেহি আৰু কোনো ঠাইত মাটি বহি গৈ সাগৰ হৈছে। আমাৰ বহুতেই বিশ্বাস কৰিবলৈ টান পাব যে হিমালয় পৰ্বতটো এসময়ত সাগৰৰ তলত আছিল। এটা সময়ত এছিয়া আৰু আফ্ৰিকা লগ লাগি আছিল ভূ-ভাগৰ দ্বাৰা। সেই দৰে লগ লাগি আছিল এছিয়া আৰু অষ্ট্ৰেলিয়া। কিন্তু বৰ্তমান আফ্ৰিকা, এছিয়া আৰু অষ্ট্ৰেলিয়া প্ৰত্যেকখনেই সাগৰেৰে পৰিৱেষ্টিত একো একোখন বেলেগ দেশ। দুখন দেশ বা দুখন ঠাই ভূ-ভাগেৰে সংলগ্ন হৈ থকা মানে ভূ-ভাগত থকা একো জাত প্ৰাণী এখন দেশৰ পৰা আন এখন দেশলৈ অহাযোৱা কৰাত সুচল কৰি দিয়া। অথচ দেশ দুখন পৃথক হৈ পৰাৰ লগে লগে প্ৰাণী একোজাত একেখন দেশতে আবদ্ধ হৈ পৰিব লগা হ'ল। আকৌ কেতিয়াবা বিপৰীত মুখী পৰিবৰ্তনো হৈছে। যেনে এটা সময়ত উত্তৰ আমেৰিকা আৰু দক্ষিণ আমেৰিকাৰ ভূভাগ সংলগ্ন হৈ থকা নাছিল। কিন্তু পাছত ভূ-ভাগৰ দ্বাৰা সংলগ্ন হৈ পৰিল। অৰ্থাৎ দুয়োখন দেশৰ প্ৰাণী সমূহ এখন দেশৰ পৰা আনখন দেশলৈ যাব পৰা হ'ল। আমেৰিকাৰ মহাদেশ দুখন লগ লগাৰ আগলৈকে দক্ষিণ আমেৰিকাত অপৰাযুক্ত (Plauntal) আৰু মোনাধাৰী (Marsupial) জাত দুটাৰ প্ৰাণীৰ সংখ্যা অধিক আছিল। কিন্তু স্থলভাগেৰে দুয়োখন মহাদেশ সংলগ্ন হৈ পৰাত এখন মহাদেশৰ প্ৰাণী আনখনলৈ যাবলৈ ল'লে। উত্তৰ আমেৰিকাৰ ফালৰ পৰা অহা মাংসাহাৰী প্ৰাণী সমূহে দক্ষিণ আমেৰিকাৰ তৃণভোজী প্ৰাণী সমূহ চিকাৰ কৰিবলৈ ল'লে। তদুপৰি দুয়োখন দেশৰ তৃণভোজী প্ৰাণী সমূহেও খাদ্য আৰু আশ্ৰয়ৰ কাৰণে প্ৰতিযোগিতাত নামিল। ফলত জীৱন সংগ্ৰামত টিকিব নোৱাৰি দুই-এজাত প্ৰাণী চিৰকাললৈ লুপ্ত হৈ পৰিল। অতীজৰ এটা সময়ত আলাস্কা আৰু চাইবেৰিয়াও ভু-ভাগেৰে সংলগ্ন হৈ আছিল। গতিকে এছিয়া আৰু আমেৰিকাৰ দুই-এজাত প্ৰাণীও এখনৰ পৰা আনখন দেশলৈ গৈছিল।

প্ৰাক ঐতিহাসিক যুগত বহু বছৰ ধৰি এছিয়া, ইউৰোপ আৰু আমেৰিকা স্থলভাগেৰে সংলগ্ন হৈ থকাত বহুতো প্ৰজাতিৰ প্ৰাণী এই বৃহৎ ভূ-খণ্ডত সিচঁৰতি হৈ আছিল। কিন্তু অধিক প্ৰজাতিৰ প্ৰাণী থকা কাৰণে সিহঁতৰ মাজত নানান কাৰণত প্ৰতিযোগিতাও বৰ তীব্ৰ হৈছিল। মাংসাহাৰী প্ৰাণীয়ে তৃণভোজী প্ৰাণীৰ

জীৱন দুৰ্বহ কৰি তুলিছিল। আনহাতে খাদ্য আৰু আশ্ৰয়ৰ কাৰণে তৃণভোজী প্ৰাণী সমূহৰ মাজতো তীব্ৰ প্ৰতিযোগিতা হৈছিল । এনে প্ৰতিযোগিতাত তিষ্ঠিব নোৱাৰিও বহুতো প্ৰাণী চিৰকালৰ বাবে লুপ্ত হৈ পৰিল।

দুই-এজাত প্ৰাণী লুপ্ত হোৱাৰ এক কাৰণ হ'ল পৰিবেশৰ পৰিৱৰ্তন। এনে পৰিৱৰ্তন কেতিয়াবা কোনো এখন ঠাই বা দেশতো হ'ব পাৰে আৰু কেতিয়াবা একে সময়তে সমগ্ৰ পৃথিবীতো হ'ব পাৰে। উদাহৰণ স্বৰূপে মেছ'জইক মহাকল্পৰ শেষৰ পিনে অৰ্থাৎ এতিয়াৰ পৰা ৭০ নিযুতমান বছৰৰ আগতে মেৰু অঞ্চলত হোৱা অতিপাত শীত আৰু শুকান জলবায়ুৰ কাৰণেই তেনেবোৰ ঠাইৰ বহুতো সৰীসৃপ লুপ্ত হৈ পৰিল । জলবায়ুত জলীয় বাষ্পৰ পৰিমান বেচি হ'লে ঘাঁহ-বন জাতীয় উদ্ভিদৰ সংখ্যাও বেচি হয়। অৰ্থাৎ তৃণভোজী প্ৰাণীসমূহ জীয়াই থাকিবলৈ সুবিধা হয় । জলীয় বাষ্প অধিক হ'লে তেনে জলবায়ুত পোক-পতংগৰ সংখ্যাও অধিক হয় । অথচ এই পোক- পতংগ সমূহেই বহুতো ৰোগৰ বীজাণু কঢ়িয়াই এচাম প্ৰাণীৰ মৃত্যু ঘটায় । আনহাতে এনে জলবায়ুয়ে ডাঙৰ ডাঙৰ জন্তুবোৰক থাকিবলৈ সুবিধা কৰি দিয়ে। কাৰণ হাবিবোৰ ডাঠ হৈ পৰে।

কেতিয়াবা কোনো একোটা অঞ্চলত বহুত দিন ধৰি বৰষুণ নিদিয়াৰ কাৰণেই হওক বা আন কাৰণতেই হওক, জলীয় বাষ্পৰ পৰিমাণ অত্যাধিক ভাৱে কমি যায় । তেনে অৱস্থাত গছ-বনৰ বৃদ্ধি কমকৈ হয় আৰু থকাবোৰৰো পাত সৰি লঠঙা হৈ পৰে। এনে অৱস্থাত হাবিবোৰ বহু পৰিমানে মুকলি হৈ পৰে। ঘাঁহ-বনৰ অভাৱত তৃণভোজী প্ৰাণীৰ সংখ্যা কমি আহে আৰু তৃণভোজীৰ অভাৱত মাংসাহাৰীয়েও খাদ্য নোপোৱা হয় । গতিকে খাদ্যৰ অভাৱতে তৃণভোজী আৰু মাংসভোজী দুয়োবিধ প্ৰাণীৰে অৱস্থা কাহিল হয় । হাবিবোৰ মুকলি হৈ পৰাত লুকাবলৈও ঠাই অকণ নোহোৱা হয় । ফল-মূলৰ অভাৱত বান্দৰ জাতীয় প্ৰাণীবোৰ সংকটৰ সন্মুখীন হয় । ইঅ'ছিন যুগৰ শেষৰ ফালে উত্তৰ আমেৰিকাৰ কেইজাতমান বন মানুহ লুপ্ত হোৱাৰ কাৰণ প্ৰকৃততে এইটোৱেই। ক্ৰিটেছিয়াছ যুগৰ শেষৰ ফালে পৃথিবীৰ বহুতো ঠাইত হোৱা ডাঙৰ ডাঙৰ ভূমিকম্প আৰু আগ্নেয়গিৰিৰ উদ্গীৰণে পৃথিবীখন অস্থিৰ কৰি তুলিছিল । ফলত পৃথিবীৰ উত্তাপ বহু পৰিমাণে বৃদ্ধি পাইছিল । দুই- এক বিজ্ঞানীয়ে এনেকৈও ক'ব খোজে যে ডাইন'ছৰ লুপ্ত হৈ পৰাৰ কাৰণো এই উত্তাপেই ।

জৈৱিক কাৰণতো কিছুমান প্ৰাণী লুপ্ত হৈ পৰিল। তাৰে এটা হ'ল - প্ৰাণী একোটাৰ বৃহৎ আকাৰ। কিছুমান প্ৰাণীৰ মতাবোৰে খুব সম্ভৱ তিৰোতা

একোজনীৰ কাৰণে নিজৰ ভিতৰতে যুঁজ-বাগৰ কৰিব লগা হয়। অতীজত বৃহৎ আকাৰৰ অধিক শক্তিশালী মতাবোৰেহে তিৰোতা একোজনীৰ অধিকাৰী হ'ব পাৰিছিল। এনে প্ৰতিযোগিতাৰ ফলতে সিহঁতৰ আকাৰবোৰ ক্ৰমান্বয়ে ডাঙৰ হৈ আহিছিল। পাছলৈ জিনৰ পৰিৱৰ্তন ঘটিও হয়তো এনে চৰিত্ৰই চিৰস্থায়ী ৰূপ ল'লে । কিন্তু যি কাৰণত নহওক, প্ৰাণী একোটাৰ বৃহৎ আকাৰে খাদ্য সংগ্ৰহ আৰু আন কিছুমান কামত বাধাৰ সৃষ্টি কৰিলে। ডাইন'ছৰৰ দৰে দুই- এজাত প্ৰাণীক ইমান বেছি খাদ্যৰ প্ৰয়োজন হ'ল যে সিহঁতে সেই পৰিমানৰ খাদ্য গোটাবই নোৱৰা হ'ল । চিকাৰী প্ৰাণীৰ ডাঙৰ মতাবোৰেও নিজৰ ডাঙৰ শৰীৰটোৰ কাৰণেই দৌৰিব নোৱৰা হ'ল। মতা সিংহবোৰে সেই কাৰণেই সম্ভৱ খাদ্যৰ কাৰণে মাইকীজনীৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰিব লগা হ'ল। কাৰণ, সিংহৰ মাইকীবোৰ তুলনামূলক ভাৱে আকাৰত সৰু । এনেবোৰ কাৰণতো সম্ভৱ দুই-এজাত প্ৰাণী লুপ্ত হৈ পৰিল।

একোটা প্ৰজাতিৰ প্ৰাণী যদি তেনেই সৰু অঞ্চল এটাতহে থাকেগৈ আৰু সিহঁতৰ সংখ্যাও তেনেই কম হয়, তেন্তে লুপ্ত হৈ পৰাৰ সম্ভাৱনাই অধিক। সৰু সৰু দ্বীপ সমূহত আৱদ্ধ হৈ থকা বহুতো প্ৰাণীৰ এই অৱস্থা হৈছে । এই ক্ষেত্ৰত মাংসাহাৰী প্ৰাণীসমূহেই খাদ্যৰ অভাৱত বেছিকৈ ভূগিব লগা হয় । তৃণভোজী প্ৰাণী সমূহৰ দুই- চাৰিটা হয়তো লুকাই মেলিয়েই বাচি থাকিব পাৰে।

আধুনিক মানৱৰ সৃষ্টিৰ লগে লগেও বহুতো প্ৰজাতিৰ প্ৰাণী লুপ্ত হৈ পৰিল। চিকাৰ যুগত মানুহে যধে- মধে চিকাৰ কৰিবলৈ লৈয়েই এই প্ৰাণী সমূহক মৃত্যুৰ মুখলৈ ঠেলি দিলে। বেক্টেৰিয়া, ভাইৰাচ আৰু আন আন বীজাণুৰ আক্ৰমণে মহামাৰীৰ ৰূপ লৈও বহুতো প্ৰজাতিৰ প্ৰাণী চিৰকালৰ বাবে শেষ কৰি পেলালে। কিন্তু তাৰ মাজতো এনে কিছুমান প্ৰাণী বাচি থাকিল- যিবিলাকৰ দেহত বীজাণু প্ৰতিৰোধ কৰিব পৰা শক্তি আছিল। উদাহৰণ স্বৰূপে আফ্ৰিকাত যুগ যুগ ধৰি থকা গেজেল, এণ্টিলপ্ আদি প্ৰাণীক ট্ৰাইপেন'ছমা (Trypanosoma) নামৰ টোপনি ৰোগৰ (Sleeping business) বীজাণু বিধে কোনো ধৰণৰ অপকাৰেই কৰিব নোৱাৰিলে অথচ তালৈ আন ঠাইৰ পৰা যোৱা বহুতো গৰু-ম'হৰ সেই ৰোগতেই মৃত্যু হ'ল।

ডাঙৰ মাংসাহাৰী জন্তুৱে সৰু প্ৰাণীৰ কেনেকৈ বিলুপ্তি ঘটায়, তাৰে এটা উদাহৰণ হ'ল এনেধৰণৰ । এছিয়াত থকা ডিংগ' নামৰ এজাত বনৰীয়া কুকুৰ এবাৰ অষ্ট্ৰেলিয়ালৈ নি তাত মেলি দিয়া হ'ল । কুকুৰজাতে অতি কম দিনৰ ভিতৰতে অষ্ট্ৰেলিয়াত আগৰে পৰা থকা থাইলেচিনাছ নামৰ মোনা ধাৰী প্ৰাণী

এজাত খাই একেবাৰে শেষ কৰি পেলালে। সেই প্ৰাণী জাত এতিয়া কেৱল টাছমেনিয়াতহে আছেগৈ । কাৰণ, টাছমেনিয়াত ডিংগ' কুকুৰ নাই । চুটি - চাপৰ আৰু পাছ ঠেং কেইটাৰ ওপৰত ভৰ দি জপিয়াই ফুৰা কাঙ্গাৰু নামৰ প্ৰাণীজাত অষ্ট্ৰেলিয়াৰ এক অমূল্য সম্পদ। কিন্তু এছিয়াৰ লগত অষ্ট্ৰেলিয়া ভূ-ভাগেৰে সংলগ্ন হৈ থকা কালত দক্ষিণ - পূৱ এছিয়াৰ দুই -এঠাইতো কাঙ্গাৰু আছিল। কিন্তু বাঘ জাতীয় মাংসাহাৰী প্ৰাণীসমূহেই সেই অঞ্চলৰ কাঙ্গাৰুবোৰ খাই শেষ কৰি পেলালে । ইতিমধ্যে অষ্ট্ৰেলিয়া দ্বীপটো এছিয়া মহাদেশৰ পৰা আঁতৰি আহি চাৰিওফালে সাগৰৰ দ্বাৰা পৰিবেষ্টিত হৈ ৰ'ল । দ্বিতীয়তে বাঘৰ দৰে মাংসাহাৰী প্ৰাণী সমূহ অষ্ট্ৰেলিয়াৰ ফালে নগৈ এছিয়াৰ মূল ভূ-ভাগতে আবদ্ধ হৈ ৰ'ল। সেয়েহে কাঙ্গাৰু নামৰ প্ৰাণীজাত অষ্ট্ৰেলিয়াত থাকি গ'ল।

ছোৱেইন নামৰ এগৰাকী বিজ্ঞানীয়ে একোজাত প্ৰাণীৰ মৃত্যুৰ আঁৰত ৰাসায়নিক দ্ৰব্যও থাকে বুলি কৈছে । উদ্ভিদৰ সৃষ্টিৰ প্ৰথম অৱস্থাত সিহঁতৰ দেহত বা পাতত কোনো ধৰণৰ এল্‌কেলয়ড(Alkaloid) নাছিল। গতিকে সেই উদ্ভিদ খোৱাত ডাইন'ছৰ সমূহৰ কোনো অপকাৰ নহৈছিল । কিন্তু পাছত গুপ্ত বীজি উদ্ভিদ সমূহে নানা ধৰণৰ এল্‌কেলয়ড সংশ্লেষণ কৰিবলৈ লোৱাত বহুতো গছ কিছু পৰিমানে বিষাক্ত হৈ পৰিল । এই বিষাক্ত গছ খায়েই সম্ভৱ ডাইন'ছৰৰ দৰে তৃণভোজী প্ৰাণী সমূহৰ দেহত বিষক্ৰিয়া আৰম্ভ হ'ল আৰু লাহে লাহে লুপ্ত হৈ পৰিল । তৃণভোজী প্ৰাণীৰ বিলুপ্তিৰ ফলত মাংসাহাৰী প্ৰাণীবো খাদ্যৰ অভাৱত সেই একে দশাই হ'ল ।

সকলো তৃণভোজী প্ৰাণীবো দৈহিক গঠন বা চৰিত্ৰ একে নহয় । বিভিন্ন পৰিৱেশত খাপ খাব লাগে কাৰণেই বোধহয় এনে হয় । তৃণভোজী প্ৰাণীৰ কিছুমানে ঘাঁহ খায় আৰু কিছুমানে গছৰ পাত খায় । দুয়ো ধৰণৰ খাদ্যৰ কাৰণে দাঁতৰ গঠন বেলেগ হয় । সেই দৰে লাহে - ধীৰে খোজ কাঢ়ি ফুৰা প্ৰাণীৰ ঠেংবোৰ তুলনামূলক ভাৱে ডাঙৰ, কিছুমানৰ খুড়া বা সৰু নখ থাকে । আনহাতে দৌৰি ফুৰা প্ৰাণীৰ ঠেং কেইখন সৰু আৰু খুড়াবোৰ গোটা । এনে খুড়াৰ ওপৰত ভৰ দি হৰিণ জাতীয় প্ৰাণীয়ে দৌৰিবলৈ সুবিধা পায় । একোটা নিৰ্দিষ্ট পৰিবেশৰ লগত ভালদৰে খাপ খাই জীয়াই থাৰ্কিবলৈ প্ৰয়োজনীয় অংগ-প্ৰত্যংগ গঢ়ি উঠাটো নিশ্চয় ভাল কথা । কিন্তু কিবা কাৰণত হঠাতে যদি সেই পৰিবেশৰ পৰিবৰ্তন হয়, তেতিয়া সেইবোৰ প্ৰাণী মহা সংকটত পৰে।

প্ৰাণী একোজাত লুপ্ত হৈ পৰাত কেতিয়া কিহে যে ইন্ধন যোগায়, ধৰাই টান হৈ পৰে । এলিগেটৰ (Allegator) নামৰ ঘৰিয়াল জাতীয় এজাত প্ৰাণীৰ কণী পৰাৰ পদ্ধতিটোৱেই ইমান অভিনৱ যে ভাবিলে আচৰিত লাগে।

ইহঁতে যিখিনি মাটিত কণী পাৰে, সেই মাটিৰ উত্তাপৰ ওপৰত ভিত্তি কৰিয়েই পোৱালীবোৰ কেতিয়াবা মতা হয় কেতিয়াবা মাইকী হয় । মাটিখিনিৰ উত্তাপ যদি ৮৬° ফাৰেনহাইট বা তাতকৈ কম হয়, তেন্তে গোটেইবোৰ কণীৰ পৰা জগা পোৱালীবোৰ মাইকী হ'ব । কিন্তু সেই মাটিৰ উত্তাপ যদি ৯৪° ফাৰেনহাইট বা তাতকৈ বেছি হয়, তেন্তে পোৱালীবোৰ মতা হ'ব । গতিকে এটামান পুৰুষৰ সকলো এলিগেটৰে যদি একে উত্তাপ থকা মাটিতে কণী পাৰে, তেন্তে তাৰ পৰা সৃষ্টি হোৱা সকলো এলিগেটৰ মতা বা মাইকী হ'ব। এনে অৱস্থাত প্ৰজাতিটোৱেই হয়তো লুপ্ত হৈ পৰিব । এচাম বিজ্ঞানীৰ মতে এলিগেটৰৰ দৰে ডাইন'ছৰৰ ক্ষেত্ৰতো তেনে এক অৱস্থা হ'ব পাৰে।

প্ৰাক ঐতিহাসিক যুগৰ বিভিন্ন সময়ত নানা ধৰণৰ প্ৰাকৃতিক পৰিৱৰ্তনৰ ফলত দুই - এজাত প্ৰাণী মাজে-সময়ে লুপ্ত হৈছিল যদিও এতিয়াৰ দৰে শই শই প্ৰাণী লুপ্ত হোৱা নাছিল। বৰ্তমান দ্ৰুত হাৰত বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ প্ৰাণী লুপ্ত হোৱাৰ মূলতেই হ'ল মানুহ । মানুহৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধি, প্ৰাকৃতিক সম্পদ লুণ্ঠন আৰু নানা ধৰণৰ আধুনিক মাৰণাস্ত্ৰৰ আৱিষ্কাৰ এই তিনিটা কথাই পৃথিবীৰ বহু বনাঞ্চল আৰু সেই বনাঞ্চল সমূহত থকা আপুৰুগীয়া প্ৰাণীসমূহক বিলুপ্তিৰ পথলৈ ঠেলি দিলে। বন্যপ্ৰাণীৰ আশ্ৰয় স্থল আৰু বিচৰণ ভূমিসমূহ মানুহে নিজৰ স্বাৰ্থত দখল কৰিবলৈ ল'লে । বন্য প্ৰাণী আৰু সিহঁতৰ অংগ-প্ৰত্যংগ সমূহ ব্যৱসায়ৰ সামগ্ৰী হৈ পৰিল । আধুনিক মাৰণাস্ত্ৰৰে হাজাৰ-বিজাৰ প্ৰাণী মূহুৰ্তৰ ভিতৰতে মাৰিব পৰা হ'ল । এনে এক পৰিস্থিতিত প্ৰকৃতিৰ অপূৰ্ব সৃষ্টি বন্য প্ৰাণী সমূহক যে অদূৰ ভৱিষ্যতে ৰক্ষা কৰিব পৰা হ'ব,সেই আশা ক্ষীণ।

জীৱাশ্মবোৰনো কেনেকৈ গঠন হয় ?

ইংৰাজী ফছিল (Fossil) শব্দটো ফৰ্ছিলিয়াম (Fossilium) নামৰ লেটিন শব্দ এটাৰ পৰা উৎপত্তি হৈছে । ইয়াৰ অৰ্থ হ'ল খন্দা । ফছিলৰ অসমীয়া নামকৰণ কৰা হৈছে জীৱাশ্ম । ইয়াৰ অৰ্থ অৱশ্যে বেলেগ । জীৱৰ অশ্ম অৰ্থাৎ জীৱৰ ছাই । জীৱ সৃষ্টিৰ দিন ধৰি এই পৃথিবীত বহুতো ন-ন জীৱৰ সৃষ্টি হৈ আহিছে আৰু লগে লগে বহুতো জীৱৰ বিলুপ্তিও ঘটিছে । এই বিলুপ্ত হোৱা জীৱসমূহৰে কিছুমান প্ৰমাণ আমি ভু-ভাগৰ বিভিন্ন স্তৰত জীৱাশ্মৰ ৰূপত দেখা পাওঁ । শৰীৰৰ হাড়, দাঁত, লাওখোলা, জকা বা অন্য টান অংশ সমূহ সাধাৰণতে জীৱাশ্মলৈ ৰূপান্তৰিত হয় ।

মাটিৰ তলত থকা এই টান অংশবোৰৰ ভিতৰত হঠাতে কিছুমান খনিজ পদাৰ্থ সোমাই পৰে । এই প্ৰক্ৰিয়াটোকে অশ্মীয়ভৱন (Petrification) বুলি কোৱা হয় । লো পাইৰাইট (Iron Pyrite), ছিলিকা আৰু কেলচিয়াম কাৰ্বনেট- এই তিনিবিধ পদাৰ্থই সাধাৰণতে অশ্মীয়ভৱনত ভাগ লয় । কিন্তু কিছুমান প্ৰাণী অশ্মীয়ভৱন নোহোৱাকৈও সংৰক্ষিত হৈ থাকে । উদাহৰণ স্বৰূপে অলপতে ৰাছিয়াত এটা মেমথৰ (Memmoth) দেহ বৰফৰ মাজত পোৱা গৈছে । যুগ যুগ ধৰি বৰফেৰে ঢাক খাই থকাৰ কাৰণেই গোটেই মেমথটো সংৰক্ষিত হৈ আছিল । তাৰ ছাল, মাংস আদি সকলো অংগ-প্ৰত্যংগ অক্ষত ৰূপতে পোৱা হৈছে । কেইবছৰমানৰ আগতে কুকুৰে তাৰ মাংস খায় থাকোতেহে ঘটনাটো ধৰা পৰিল । আচৰিত কথা যে আমাৰ বৰ্তমানৰ হাতীবোৰৰে পূৰ্বপুৰুষ এই প্ৰাণীজাত কোনোবা যুগতেই পৃথিবীৰ পৰা লুপ্ত হৈ পৰিছিল ।

ইউৰোপৰ বাল্টিক অঞ্চলত পতংগ, মকৰা, চাঁহি আদিও জাংফাইৰ মাজত পোত খাই থকা অৱস্থাত পোৱা হৈছে । প্ৰায় আঠত্ৰিছ নিযুত বছৰৰ আগতে অ'লিগ'ছিন (Oligocene) যুগত উত্তৰ ইউৰোপৰ ডাঠ হাবিবোৰ মুক্তবীজী

(Gymnosperm) গছেৰে ঠাহ খাই আছিল । এই গছ বোৰৰ পৰা লাৰ দৰে এবিধ এঠা ওলাইছিল আৰু তাতে মকৰা, পতংগ, চাঁহি আদি লাগি ধৰিছিল। এই এঠাবোৰেই পাছলৈ টান হৈ পৰিছিল আৰু তাৰ মাজতে পোক-পতংগ সমূহ আৱদ্ধ হৈ পৰিছিল । কিছুমান প্ৰাণীৰ সংৰক্ষণ ইমান ভাল হৈছিল যে গাৰ ৰঙো জাংফাইৰ দৰে হৈছে । কেতিয়াবা একোজাক ধুমুহা বতাহে সৰহীয়াকৈ বালি উৰুৱাই নি বা আগ্নেয়গিৰিৰ শিল , ছাই আদিৰে প্ৰাণী একোটা মূহুৰ্তৰ ভিতৰতে পুতি পেলাইছিল আৰু তেনে অৱস্থাতো সিহঁতৰ দেহৰ টান অংশবোৰ সুৰক্ষিত ৰূপত আছিল।

ভৰিৰ খোজ বিলাকো কেতিয়াবা জীৱাশ্মলৈ ৰূপান্তৰিত হৈছিল । এনে ভৰিৰ খোজৰ পৰা প্ৰাণী একোজাত খোজ কাঢ়ি গৈছিল, জপিয়াই গৈছিল নে দৌৰি গৈছিল আদি কথাবোৰ ধৰিব পাৰি । কিছুমান বিলুপ্ত প্ৰাণীৰ ক্ষেত্ৰত সিহঁতৰ দেহৰ বা কোনো এটা অংগৰ সাঁচো পোৱা হৈছে । সাঁচ গঠনৰ প্ৰক্ৰিয়াটো এনে ধৰণৰ । মৃত প্ৰাণীটোৰ চাৰিওকাষে যদি কিবা কাৰণত মাটি বা শিলখিনি টান হৈ পৰে আৰু প্ৰাণীটো গেলি-পচি চিন-চাব নোহোৱা হয়, তেন্তে বাহিৰতৰে যোৱা টান আৱৰণটোৰ পৰাই প্ৰাণী জাতৰ আকৃতি বা আকাৰ সম্বন্ধে জানিব পাৰি । তদুপৰি মাজত খালী হৈ পৰা গাঁতটোত কিবা ৰাসায়নিক পদাৰ্থ ঢালি প্ৰাণীটোৰ সম্পূৰ্ণ ৰূপ একোটাও পাব পাৰি।

জীৱাশ্ম গঠনৰ কাৰণে বিশেষ পৰিস্থিতিৰো প্ৰয়োজন হয় । সেয়ে নোহোৱা হ'লে বাটে-ঘাটে পৰি থকা গৰু, ম'হ বা অন্যান্য প্ৰাণীৰ হাড়বোৰো জীৱাশ্ম হৈ পৰিলেহেঁতেন । জীৱাশ্ম তৈয়াৰ হবলৈ হ'লে, প্ৰথম কথা অশ্মীভূত হ'ব লগা প্ৰাণীটো বা গছজোপা মৃত্যুৰ লগে লগেই মাটিত পোত খাব লাগিব।

পৃথিবীৰ বিভিন্ন ঠাইত খনন কাৰ্য্য চলাই বহুতো বিলুপ্ত প্ৰাণীৰ জীৱাশ্ম ইতিমধ্যে উদ্ধাৰ কৰা হৈছে । প্ৰশ্ন হ'ল —জীৱাশ্ম একোটানো কিমান বছৰৰ আগৰ অৰ্থাৎ জীৱাশ্মলৈ ৰূপান্তৰিত হোৱা প্ৰাণীজাত অতীতৰ কোনটো সময়ত আছিল- জানিম কেনেকৈ ? কিন্তু সেই কথা জনাত আমাক সহায় কৰিছে পৃথিবীৰ বুৰঞ্জীয়েই । সৃষ্টিৰ দিন ধৰি পৃথিবীখন নানা ধৰণৰ পৰিবৰ্তনৰ মাজেদি আগবাঢ়ি আহি আছে । বিভিন্ন সময়ত সাগৰ পৰ্বতলৈ আৰু পৰ্বত সাগৰলৈ ৰূপান্তৰিত হৈছে । ভূমিকম্প, আগ্নেয়গিৰিকে আদি কৰি বিভিন্ন কাৰণত পৃথিবীৰ উপৰিভাগৰ মাটিত নতুন নতুন স্তৰ পৰি আছে । গতিকে আমি এটা কথা ক'ব পাৰো যে যিটো ভূ-স্তৰ যিমান তলত আছে, সেই স্তৰত থকা জীৱাশ্ম সমূহ যিমানেই পুৰণি । এই স্তৰ সমূহ আৰু লগতে তাত থকা জীৱাশ্ম সমূহ অধ্যয়ন

কৰিবৰ কাৰণে ভূ-তত্ত্ববিদ সকলে ইতিমধ্যে নানান কৌশল উদ্ভাৱন কৰিছে। ভূ-তত্ত্ববিদ সকলে পৃথিবীত পৃথক জীৱৰ সৃষ্টিৰ দিনৰে পৰা এতিয়ালৈকে কিমান বছৰ হৈছে, কোনখিনি সময়ত কোনজাত প্ৰাণীয়ে প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰিছিল বা কোনজাত প্ৰাণী কেতিয়া লুপ্ত হৈছিল আদি বহুতো তথ্য আমাৰ আগত দাঙি ধৰিছে।

লুপ্ত হোৱা অমেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ সংখ্যাই অধিক

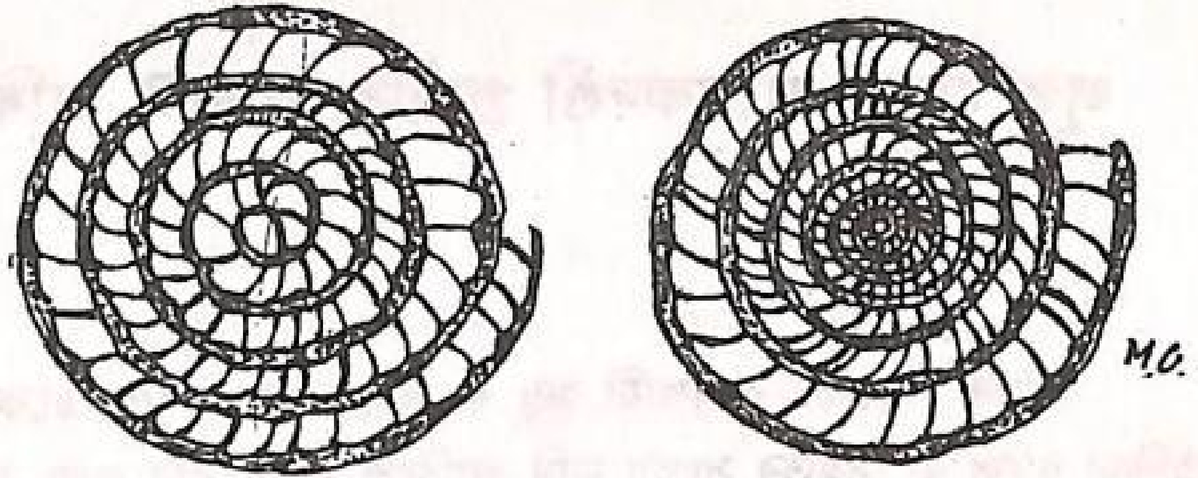
ডাঙৰ ডাঙৰ স্তন্যপায়ী জন্তু বা সদায় দেখা চৰাই একোজাত হঠাতে নাইকিয়া হ'লে বা সিহঁতৰ সংখ্যা কমি আহিলে আমি এটা কথা বুজোঁ যে সেই স্তন্যপায়ী জন্তু বা চৰাইজাতৰ মৃত্যু সমাগত। অৰ্থাৎ সিহঁত বিলুপ্তিৰ পথত। তেনে এক অৱস্থাত আমি প্ৰাণীজাতৰ ৰক্ষণাবেক্ষণৰ কথা ভাবিব পাৰোঁ আৰু সংৰক্ষণৰ নানান ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰিব পাৰোঁ। তথাপিও যদি প্ৰাণীজাত বিলুপ্ত হৈ পৰে, তেতিয়াও এটা কথা ভাবি সান্ত্বনা লভিব পাৰোঁ যে সিহঁতৰ যিহেতু অস্থিৰে তৈয়াৰী কংকাল একোটা আছে গতিকে ক'ৰবাত নহয় ক'ৰবাত সেইবোৰেই জীৱাশ্মৰ ৰূপ ল'ব পাৰে আৰু সেই জীৱাশ্মবোৰেই সিহঁতৰ অস্তিত্বৰ কথা আমাৰ ভৱিষ্যৎ পুৰুষক সোঁৱৰাই দিব পাৰে।

কিন্তু সমস্যা হয় অমেৰুদণ্ডী প্ৰাণীসমূহৰ পৰা। ক্ষুদ্ৰ ক্ষুদ্ৰ এককোষী প্ৰাণী বা জীৱাণু আদিৰ কিমান যে প্ৰজাতি আছে সেই কথা আজি প্ৰৰ্য্যন্ত কোনেও ক'ব পৰা নাই আৰু আগলৈ পাৰিব বুলিও বিশ্বাস নহয়। ইয়াৰ প্ৰধান কাৰণ হ'ল, সিহঁতৰ ক্ষুদ্ৰাতিক্ষুদ্ৰ শৰীৰটো। অণুবীক্ষণ যন্ত্ৰ বা আৱৰ্দ্ধক আইনাৰ সহায় নল'লে আমি সিহঁতক দেখা নাপাওঁ। গতিকে আমি নিজে নেদেখাঁকৈয়ে বা নজনাঁকৈয়ে পৃথিবীত কিমান কোটি কোটি প্ৰজাতিৰ এককোষী প্ৰাণীৰ সৃষ্টি হৈছে বা কিমান এককোষীৰ মৃত্যু হৈছে সেই কথা জনাৰ আমাৰ উপায় নাই। তদুপৰি সকলো প্ৰাণীৰ ভিতৰত ইহঁতৰ সৃষ্টিও হৈছিল প্ৰথমতে। গতিকে যোৱা প্ৰায় বাৰ শ নিযুত বছৰ ধৰি এককোষীৰ কিমান প্ৰজাতিৰ সৃষ্টি হ'ল বা কিমান প্ৰজাতি লুপ্ত হ'ল — সেই কথা জনাটো সম্ভৱ নহয়।

বিলুপ্ত এককোষী সমূহৰ বিষয়ে আমাৰ বিস্তৃত জ্ঞান নথকাৰ মূল কাৰণ হ'ল সিহঁতৰ জীৱাশ্মৰ অভাৱ। বাকী অমেৰুদণ্ডী প্ৰাণী সমূহৰ ক্ষেত্ৰটো সেই একেই কথা। জীৱাশ্মৰ গঠন সম্পৰ্কে আগতেই উল্লেখ কৰা হৈছে যে শৰীৰৰ ভিতৰত বা বাহিৰত অস্থি বা খোলা আদি নাথাকিলে জীৱাশ্ম গঠন নহয়। কিন্তু

দুই - এটা গোষ্ঠীৰ বাহিৰে বেছিভাগ এককোষী বা আন অমেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ দেহত তেনে টান অংগ নাথাকে। গতিকে তেনে বিলাক প্ৰাণীৰ জীৱাশ্মই গঠন নহয়।

ফ'ৰামিনিফেৰা ঃ



চিত্ৰ নং ১

নুমুলাইট নামৰ এজাত এককোষী প্ৰাণীৰ জীৱাশ্ম

এককোষীৰ টান খোলা থকা প্ৰাণী কেৱল দুটা বৰ্গৰেই আছে- ফ'ৰামিনিফেৰা আৰু ৰেডিঅ'লেৰিয়া। গতিকে জীৱাশ্মও সিহঁতৰে পোৱা যায়। ফ'ৰামিনিফেৰা বৰ্গৰ বেছিভাগ প্ৰাণীৰ দেহৰ চাৰিওকাষে একোখন টান খোলা থাকে। ইহঁতৰ কিছুমানৰ খোলাটোত বহুতো ক্ষুদ্ৰ ক্ষুদ্ৰ ৰন্ধ্ৰ থাকে আৰু এই প্ৰতিটো ৰন্ধ্ৰইদি একোডাল অতি ক্ষীণ ক্ষণপদ বাহিৰ ওলাই আহে। আন কিছুমানৰ খোলাত আকৌ এটা বা দুটাহে ডাঙৰ ৰন্ধ্ৰ থাকে। ইহঁতৰ বহুতো ক্ষণপদ সেইটো ফুটাৰেই বাহিৰ ওলায়।

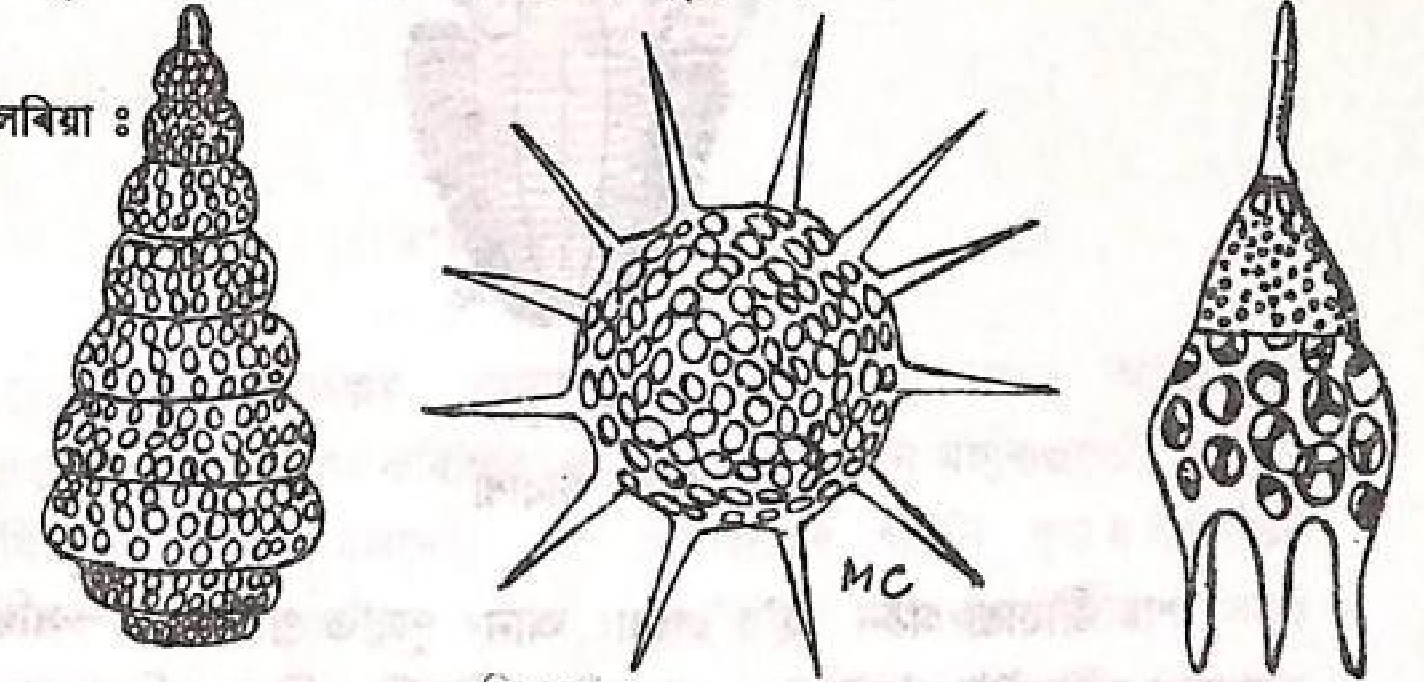
সকলো ফ'ৰামিনিফেৰাৰ খোলা একে ধৰণৰ পদাৰ্থৰে গঠিত নহয়। কিছুমানৰ খোলাটো কেলচিয়াম কাৰ্বনেটেৰে গঠিত। আন কিছুমানে বালিৰ কণা, স্পঞ্জৰ কাঁইট বা আন ফ'ৰামিনিফেৰাৰ খোলাৰ সৰু সৰু টুকুৰা চিমেণ্টেৰে লগ লগাই খোলাটো তৈয়াৰ কৰে। কিছুমানৰ খোলাটোৰ ভিতৰত এটা আৰু কিছুমানৰ একাধিক কোঠা থাকে।

ইয়'চিন যুগতে থকা নুমুলাইট (Nummulite) নামৰ এজাত ফ'ৰামিনিফেৰাৰ জীৱাশ্ম ইতিমধ্যে উদ্ধাৰ কৰা হৈছে। আচৰিত কথা এই যে এইজাত প্ৰাণীৰ দুই ধৰণৰ জীৱাশ্ম একেঠাইতে পোৱা গ'ল। এজাতৰ দেহৰ সোঁ মাজত থকা কোঠাটো ডাঙৰ আছিল আৰু ইহঁতৰ নাম দিয়া হ'ল মেগাল'স্ফিয়েৰ। আনজাতৰ সোঁমাজত থকা কোঠালীটো সৰু আছিল আৰু ইহঁতক কোৱা হ'ল মাইক্ৰ'স্ফিয়েৰ। কিন্তু মাইক্ৰ'স্ফিয়েৰৰ গোটেই খোলাটো যিমান ডাঙৰ হয়, মেগাল'স্ফিয়েৰৰ নহয়। প্ৰথমতে দুয়োটা জীৱাশ্মকে দুটা বেলেগ প্ৰাণীৰ

বুলি ভৰা হৈছিল। কিন্তু পাছত অধ্যয়ন কৰি দেখা গ'ল যে সিহঁতৰ জীৱন - বুৰঞ্জী বৰ্তমানে থকা পলিষ্ট'মেলাবোৰৰ দৰে। অৰ্থাৎ সিহঁত দুটা বেলেগ প্ৰাণী নহয়, একেটা প্ৰাণীৰে বেলেগ ৰূপহে।

নুমুলাইটৰ উপৰি বহুতো খোলাধাৰী ফ'ৰামিনিফেৰা আছিল যিবোৰ বিভিন্ন সময়ত লুপ্ত হৈ পৰিল। এই গোষ্ঠীটোৰ বেছিভাগ প্ৰাণীয়েই সাগৰত আছিল। কেম্ব্ৰিয়ান যুগতে সৃষ্টি হ'লেও কাৰ্বনিফেৰাচ যুগলৈকে ইহঁতৰ সংখ্যা বৰ বেছি নাছিল। ইহঁতৰ খোলাবোৰ যিহেতু কেলচিয়াম কাৰ্বনেটৰ দ্বাৰাই গঠিত, গতিকে যুগ যুগ বছৰ ধৰি কোটি কোটি ফ'ৰামিনিফেৰাৰ খোলা সমুদ্ৰ তলিত সঞ্চিত হৈ আছিছে আৰু সেইবোৰেই চুনশিলৰ একো একোটা ডাঙৰ স্তৰলৈ ৰূপান্তৰিত হৈছে। জুৰাচিক কল্পতে ইহঁতৰ সংখ্যা আটাইতকৈ বেছি আছিল। পাছত অৱশ্যে কিছুমান প্ৰজাতি চিৰকালৰ বাবে বিলুপ্ত হৈ পৰিল।

ৰেডিঅ'লেৰিয়া ঃ



চিত্ৰ নং ২

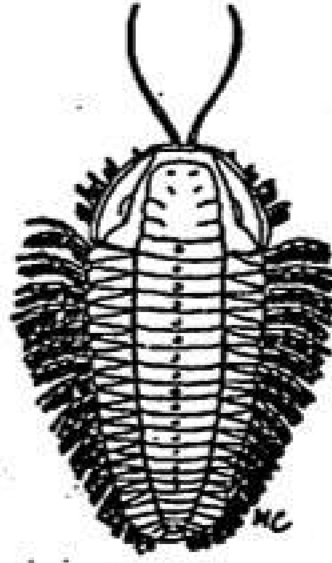
বিভিন্ন ৰেডিঅ'লেৰিয়াৰ জীৱাশ্ম

ৰেডিঅ'লেৰিয়া বৰ্গৰ এককোষী প্ৰাণীবিলাকৰ প্ৰট'প্লাজমখিনি প্ৰাণীটোৰ সোঁ মাজত থাকে। শৰীৰটো চাৰিওফালে আৱৰণ এখনৰ দ্বাৰা আবৃত হৈ থাকে। ভিতৰৰ প্ৰটোপ্লাজম ৰ পৰা ওলোৱা ক্ষণপদ সমূহ আৱৰণখনত থকা ফুটাইদি বাহিৰ ওলায়। ইহঁতৰ দেহৰ বাহিৰ ফালে ছিলিকাৰে তৈয়াৰী একোটা কংকাল থাকে। অৱশ্যে সকলোবোৰ ৰেডিঅ'লেৰিয়াৰে কংকালৰ আকৃতি একে নহয়।

ৰেডিঅ'লেৰিয়াবিলাক সামুদ্ৰিক এককোষী প্ৰাণী। সমুদ্ৰৰ উপৰিভাগৰ পৰা দুশ ফেদম মানৰ তললৈকে ইহঁত থাকে। অৱশ্যে কেইটামান প্ৰজাতি তাৰ তলতো থাকে। পৃথিৱীৰ আটাইকেইটা মণ্ডলৰ সাগৰতে ইহঁত আছিল। প্ৰশান্ত আৰু ভাৰত মহাসাগৰৰ তলিত ইহঁতৰ ছিলিকাৰে তৈয়াৰী খোলাবোৰৰ গোট খাই একোটা চামনিৰ সৃষ্টি কৰে।

কেম্ব্ৰিয়ান যুগৰ পাথৰৰ মাজৰ পৰা ৰেডিঅ'লেৰিয়াৰ কিছুমান জীৱাশ্ম উদ্ধাৰ কৰা হৈছে। কিন্তু সেইবোৰ ৰেডিঅ'লেৰিয়া হেনো ইমানেই সৰু আছিল যে দুই-এজন বিজ্ঞানীয়ে পোনতে কেৱল অজৈব পদাৰ্থৰ টুকুৰা বুলিহে ভাৱিছিল। দক্ষিণ স্কটলেণ্ডত পোৱা অৰ্ডভিছিয়ান যুগৰ পাথৰৰ মাজতো ৰেডিঅ'লেৰিয়াৰ জীৱাশ্ম পোৱা হৈছে। মেছ'জইক মহাকল্পতো ইহঁত থকাৰ প্ৰমাণ পোৱা হৈছে। অৱশ্যে ৰেডিঅ'লেৰিয়াৰ সকলো প্ৰজাতিয়েই যে লুপ্ত হৈ পৰিল, তেনেও নহয়। তথাপি কেইটামান প্ৰজাতিৰ ৰেডিঅ'লেৰিয়া বৰ্তমান কেৱল জীৱাশ্মৰ ৰূপতহে আছে, জীৱিত ৰূপত নহয়।

ট্ৰাইল'বাইট ঃ



চিত্ৰ নং ৩
ট্ৰাইল'বাইটৰ জীৱাশ্ম

জীৱাশ্ম গঠন হ'ব পৰা আন দুজাত প্ৰাণী হ'ল—সন্ধিপদী আৰু কোমল দেহী। ট্ৰাইল'বাইটো তেনে এবিধ সন্ধিপদী প্ৰাণী। কেম্ব্ৰিয়ান যুগত সাগৰত থকা প্ৰাণী সমূহৰ ভিতৰত ইহঁতৰ প্ৰাধান্যই আছিল অধিক। ৩০০ৰ পৰা ৩৫০ নিযুত বছৰৰ আগৰ এই সময়ছোৱাত ইহঁতে সকলো প্ৰাণীৰ ওপৰতে প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰিছিল। কেতিয়াবা সাগৰৰ তলে তলে সাতুৰি আৰু কেতিয়াবা বগাই মেলি ঘূৰি ফুৰিছিল। কিন্তু পাছলৈ সিহঁতৰ সেই প্ৰভাৱ লাহে লাহে কমি আহিল। বৰ্তমানে থকা সন্ধিপদী প্ৰাণীবোৰৰ দৰে ইহঁতৰো দেহটো কিছুমান খণ্ডত বিভক্ত হৈছিল। তদুপৰি মূৰ, বক্ষ আৰু গা- এই তিনিটা ভাগ ইহঁতৰ দেহত আছিল। কিছুমান ট্ৰাইল'বাইটে শৰীৰটো পকাই গোল কৰি ল'ব জানিছিল। শত্ৰুৰ আক্ৰমণৰ পৰা ৰক্ষা পৰিবৰ কাৰণেই বোধহয় এনে কৰিছিল।

ছিলুৰিয়ান যুগত থকা ট্ৰাইল'বাইট বিলাক অৱশ্যে বৰ জধলা আছিল আৰু গাৰ পৰা কিছুমান কাঁইট ওলাইছিল। এই চৰিত্ৰ দুটাৰ পৰা এটা কথা অনুমান কৰিব পাৰি যে প্ৰাণীজাতে কোনো বিশেষ পৰিবেশত খাপ খাই ল'ব লগা হৈছিল। ইহঁতৰ গাত থকা কাঁইটবোৰে মাংসাহাৰী প্ৰাণীৰ আক্ৰমণৰ

পৰা ৰক্ষা পৰাত সহায় কৰিছিল।

শ্বাৰ্ক মাছ সমূহে সিহঁতৰ শক্তিশালী দাঁতৰ সহায়ত কোমলদেহী আৰু সন্ধিপদী প্ৰাণীৰ খোলাবোৰ ভাঙি মৃত্যুৰ মুখত পেলাইছিল আৰু সেই কাৰণেই ট্ৰাইল'বাইটৰ সংখ্যা তেনেই কমি আহিছিল। গেলিঅ্'জইক যুগৰ শেষলৈ সকলো ট্ৰাইল'বাইটেই নিঃশেষ হৈ পৰিছিল।

এম্ম'নাইট ঃ



চিত্ৰ নং ৪
এম্ম'নাইটৰ জীৱাশ্ম

মেছজ'ইক মহাকল্পৰ সময়ছোৱাত এম্ম'নাইট নামৰ অমেৰুদণ্ডী প্ৰাণীজাতে বেছ প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰিছিল। অৱশ্যে ডেভ'নিয়ান মহাকল্পতেই সিহঁতৰ প্ৰথম আবিৰ্ভাৱ হয়। কোমলদেহী এই প্ৰাণীজাতৰ গাটো বৃত্তৰ আকৃতিৰ খোলা এখনৰ দ্বাৰা আবৃত হৈ থাকে। মেছ'জইক মহাকল্পৰ জীৱাশ্ম সমূহ অধ্যয়ন কৰি ছহেজাৰমান প্ৰজাতিৰ এম্ম'নাইট পোৱা হৈছে। তাৰে কিছুমান সৰু আৰু কিছুমান ডাঙৰ আছিল। তেনেই সৰুটোৰ খোলাৰ ব্যাস চাৰি ইঞ্চিমান হ'ব আৰু একেবাৰে ডাঙৰটো দহ ফুটমান হ'ব। খোলাটোৰ বাহিৰ ফালে থকা নানা ধৰণৰ টেমুনা, কাঁইট আৰু খাজ আদিয়ে প্ৰতিটো প্ৰজাতিৰ এম্ম'নাইটকে বেলেগ বেলেগ কৰি তুলিছিল। কিছুমান এম্মন'ইটৰ খোলাটোৰ মুখতে এনে এখন প্লেট আছিল যে প্ৰাণীটো খোলাৰ ভিতৰত সোমাই থাকিলে প্লেটখনেৰে খোলা মুখখন বন্ধ কৰি দিব পাৰে। মেছ'জইকৰ শেষৰ ফালে ইহঁতৰ সংখ্যা কমি আহিল আৰু পাছলৈ বিলুপ্ত হৈয়েই পৰিল।

বেলেম্নাইট ঃ

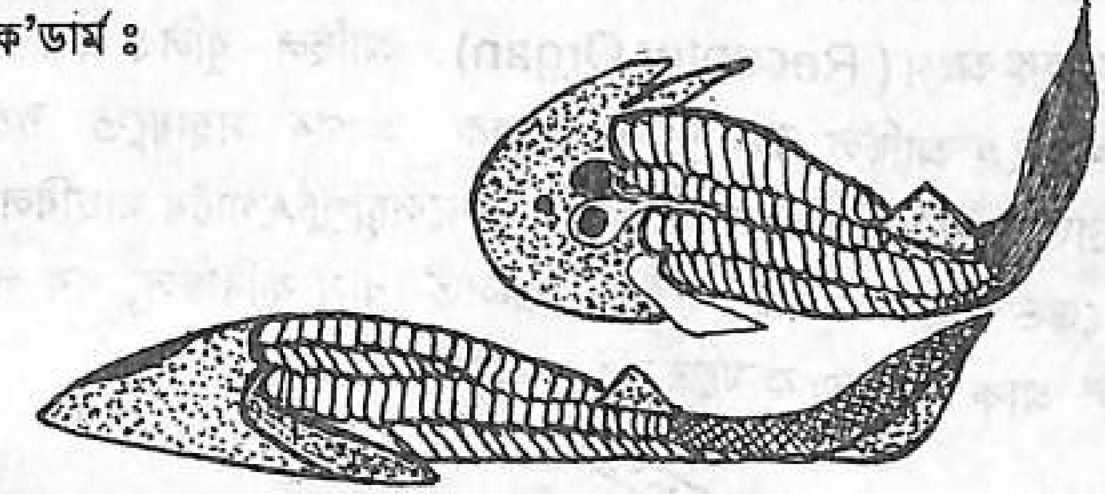
মেছ'জইক মহাকল্পত আজিকালিৰ স্কুইড, অক্টোপাছ আদিৰ দৰে

আন এজাত প্ৰাণী আছিল । বিলুপ্ত হৈ পৰা এই প্ৰাণী জাতৰ নাম থোৱা হৈছিল বেলেম্‌নাইট । ইহঁতৰ আকৃতি আজিকালিৰ স্কুইডবোৰৰ দৰে । ইহঁতৰ ভালেমান প্ৰজাতি আছিল । কিছুমান মাত্ৰ কেই ইঞ্চিমানহে দীঘল আছিল । আনহাতে ছয়, সাত ফুট দীঘল বেলেম্ নাইটো আছিল । বেলেম্‌নাইটৰ মূৰৰ ফালে ৬ ডাল শুং আছিল। আজি কালিৰ স্কুইডবোৰত এই শুং কেইডালত শোষক (Sucker) থাকে। কিন্তু সিহঁতৰ শুঙত হাঁকোটা আছিল । আজিকালি স্কুইডৰ দৰে সিহঁতৰ দেহতো চিয়াঁহী গ্ৰন্থি (Ink glaud) আছিল। শত্ৰু ৰে আক্ৰমণ কৰিব খুজিলে এই গ্ৰন্থিৰ পৰা চিয়াঁহীৰ দৰে এবিধ পদাৰ্থ পানীলৈ উলিয়াই দিয়ে। পানী খিনি ক'লা হৈ পৰাৰ লগে লগে শত্ৰুৱে নেদেখা হয় আৰু সেই সুযোগতে পলাই সাৰে। বেলেম্‌নাইটৰ দেহৰ ভিতৰতো কংকালৰ চিন পোৱা গৈছে। এই জাত প্ৰাণীও মেছ'জইকৰ শেষৰ ফালে বিলুপ্ত হৈ পৰিল।

হেৰাই যোৱা মাছবোৰ

প্ৰাণীৰ ক্ৰমবিৱৰ্তনৰ ইতিহাসত বিভিন্ন সময়ত কিমান প্ৰাণীৰ যে বিলুপ্তি ঘটিল, তাৰ সঠিক হিচাব এটা দিয়া সহজ কথা নহয়। কাৰণ সেইবোৰ কথা জনাত আমাক যাইকৈ সহায় কৰে সিহঁতৰ জীৱাশ্মবোৰে। অথচ দুৰ্ভাগ্যৰ কথা এই যে লুপ্ত হোৱা সকলো প্ৰাণীৰ জীৱাশ্ম বৰ্তমানলৈকে উদ্ধাৰ কৰিব পৰা হোৱা নাই। আৰু বহুতৰে জীৱাশ্ম উদ্ধাৰ হোৱাৰ আশাও নাই। তথাপি এতিয়ালৈকে আবিষ্কৃত হোৱা জীৱাশ্ম সমূহৰ ওপৰতে ভিত্তি কৰি বহুতো লুপ্ত হোৱা প্ৰাণীৰ শাৰীৰিক গঠন আৰু স্বভাৱ-চৰিত্ৰৰ বিষয়ে কিছু কথা জানিব পৰা হৈছে।

অষ্ট্ৰাক'ডাৰ্ম ঃ



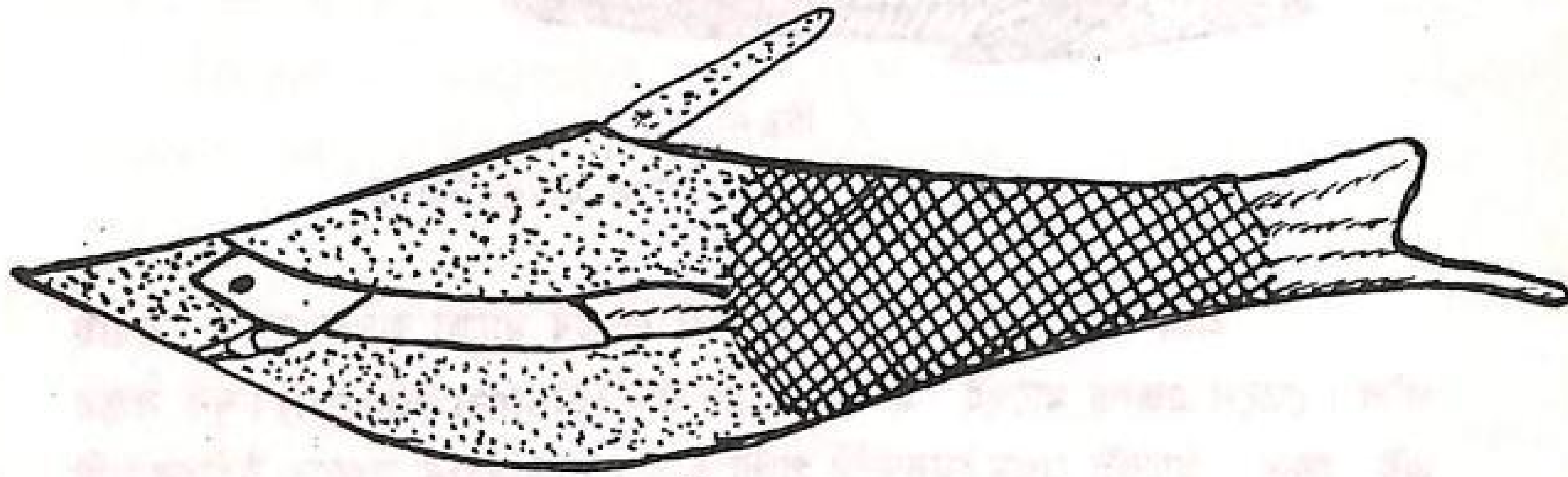
চিত্ৰ নং ৫
চেফালেচ্‌পিচ নামৰ এজাত আদিম মাছৰ জীৱাশ্ম

আন আন প্ৰাণীৰ দৰে বহুতো জাতৰ মাছো কালৰ বুকুত হেৰাই গ'ল। তেনে এজাত মাছেই হ'ল অষ্ট্ৰাক'ডাৰ্ম (Ostracoderm)। খুব সম্ভৱ এই জাত মাছেই প্ৰথম মেৰুদণ্ডী প্ৰাণী হ'ব। ছিলুৰিয়ান কল্পতে ইহঁতৰ সৃষ্টি হৈছিল যদিও অৰ্ড'ভিছিয়ান কল্পতহে ইহঁতৰ সংখ্যা বৃদ্ধি পাইছিল। অৰ্ডভিছিয়ান কল্প আৰম্ভ হৈছিল চাৰিশ নিযুত আগৰ পৰা । মাছজাতৰ জীৱাশ্ম বৰ্তমান শিলৰ মাজত সংৰক্ষিত ৰূপত পোৱা হৈছে। মাছজাতৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্য হ'ল- মুখৰ ওপৰে- তলে হনু নাথাকে। কেৱল অষ্ট্ৰাক'ডাৰ্মৰে নহয়, প্ৰথমতে সৃষ্টি হোৱা সকলোবোৰ মাছৰে হনু নাছিল। সেই গোষ্ঠীৰে লেমপ্ৰে আৰু হেগফিচ্‌ নামৰ মাছ দুজাত এতিয়াও জীৱিত অৱস্থাত আছে। অষ্ট্ৰাক'ডাৰ্মৰ যুৰীয়া বক্ষ

আৰু শ্ৰোণী ফানো নাছিল । সিহঁতৰ মূৰৰ চাৰিওফালে এখন টান খোলা আছিল । খোলাখন কেতিয়াবা গাৰ ওপৰলৈও বিস্তৃত হৈ আছিল । খোলা থকা কাৰণে ইহঁতক খোলাধাৰী মাছো বোলা হয় । খোলা খনে শত্ৰুৰ আক্ৰমণৰ পৰা ৰক্ষা কৰে । শৰীৰৰ এটা অংশ খোলাৰে ঢাকি থোৱাৰ কাৰণে ৰসাকৰ্ষী চাপৰ পৰা (Oosmotis Pressure) হয়তো ৰক্ষাও পৰিছিল ।

বৰ্তমান আমি দেখা মাছৰ ফুলবিলাক কাণৰ ভিতৰ ফালে মুকলি হৈ থাকে । কিন্তু ইহঁতৰ ফুলবিলাক বাহিৰফালে ওলাই নাথাকে । ফুলবিলাক ভিতৰ ফালে এশাৰী মোনাৰ লগত সংলগ্ন হৈ থাকে । আকৌ মোনা বিলাক ইটো - সিটোৰ লগ লাগি শেষৰফালে এটা নলীকাৰ দ্বাৰা বাহিৰৰ লগত সংলগ্ন হৈ থাকে ।

অষ্ট্ৰাক'ৰ্ডাম গোষ্ঠীৰ এজাত বিলুপ্ত মাছৰ নাম চেফালেচ্পিচ (Cephalaspis) । ইহঁতৰ মূৰ আৰু বক্ষ খোলাৰ দ্বাৰা আবৃত হৈ থাকে। মূৰৰ ওপৰত দুটা বা ততোধিক উঠঙা অংশ থাকে । প্ৰথম বিদ্যুৎ উৎপাদন-কাৰী অংগটো ইয়াৰ ভিতৰত আছিল বুলি দুই - একে ক'ব খোজে । কোনো কোনোৱে তাত গ্ৰাহক অংগ (Receptor Organ) আছিল বুলিও কয় । এই অংগৰ লগত সংলগ্ন হৈ আছিল কাণ দুখন । গ্ৰাহক অংগৰ সহায়তে ইহঁতে পানীৰ সোঁতৰ তীব্ৰতা অনুভৱ কৰিব পাৰিছিল । চেফালেচ্পিচ্ গোটৰ মাছবিলাকে ছিলুৰিয়ান আৰু ডেভ'নিয়ান যুগত সাগৰৰ তলিত বাস কৰিছিল, বৰ লাহে -ধীৰে সাঁতুৰিছিল আৰু সকলো কামতে বৰ লেহেম আছিল ।



চিত্ৰ নং ৬
টেৰাচপিচ নামৰ এজাত আদিম মাছৰ জীৱাশ্ম

সেই সময়তে বিলুপ্ত হোৱা আন এজাত অষ্ট্ৰাক'ৰ্ডাম গোষ্ঠীৰ মাছৰ নাম হ'ল টেৰাচ্পিচ (Pteraspis) । শৰীৰটো পাছৰ ফাললৈ ক্ৰমাৎ জোঙা । মূৰ আৰু গাটো বহুতো সৰু সৰু বাকলিৰ দ্বাৰা আবৃত । ইহঁতৰ জুৰীয়া ফান নাছিল । কেৱল পৃষ্ঠ আৰু পুছফানহে আছিল । মাছজাত অধিক কৰ্মক্ষম আছিল

আৰু বেগাই সাতুৰিবও পাৰিছিল ।

ওপৰত উল্লেখ কৰা দুজাততকৈ অলপ বেলেগ এনেপ্ছিড (Anapsid) নামৰ আন এক গোষ্ঠীৰ মাছো কালৰ বুকুত হে'ৰাই গ'ল । বিৰকানিয়া (Birkania) নামৰ মাছজাত এই গোষ্ঠীৰে অৰ্ন্তভুক্ত । মাছজাতৰ আকৃতি ধেনুভিৰীয়া । নেজ পাখীখন দুখণ্ডত বিভক্ত । যুৰীয়া ফান কেইখন ডাঙৰ । অষ্ট্ৰাক'ৰ্ডাম গোষ্ঠীৰ এই মাছ সমূহেই সম্ভৱ পোন প্ৰথম ৰাজহাড় থকা প্ৰাণী । ইহঁতৰ দেহত থকা পেশীবোৰেই মাছজাতক আগুৱাই যোৱাত সহায় কৰিছিল । অৱশ্যে মাছজাতৰ পানীত ভাৰসাম্য ৰক্ষা কৰিবৰ কাৰণে আৰু দিক নিৰ্ণয় কৰিবৰ কাৰণে কোনো পাখী নাছিল । মুখখন গোলাকাৰ আৰু হনুবিহীন । গোলাকাৰ মুখখনৰ সহায়ত অনুজীৱবোৰ শুহি খাবলৈ সুবিধা হৈছিল । ডেভ'নিয়ান কল্প অন্ত পৰাৰ লগে লগে অষ্ট্ৰাক'ৰ্ডাম গোষ্ঠীৰ মাছ বিলাকবো বিলুপ্ত ঘটিল ।

প্লেক'ডাৰ্ম ঃ

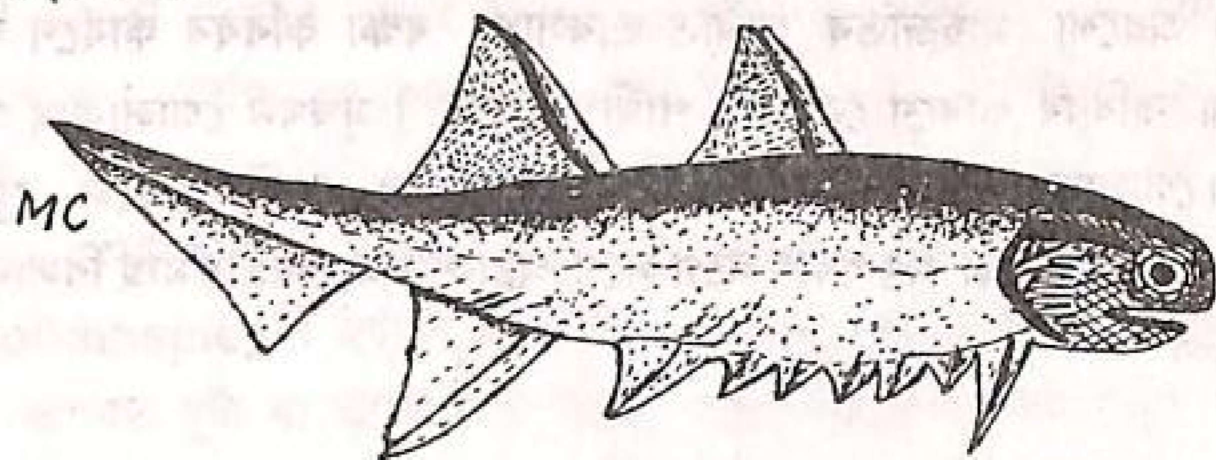
জীৱাশ্মৰ ৰূপত পোৱা আন এটা মাছৰ গোষ্ঠীৰ নাম হ'ল প্লেক'ডাৰ্ম । ডেভ 'নিয়ান যুগত অষ্ট্ৰাক'ডাৰ্মৰ লগে লগে প্লেক'ডাৰ্ম বিলাকেও সমানে প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰিলেও প্লেক'ডাৰ্ম বিলাক আছিল অধিক উন্নত । মুখৰ ওপৰে- তলে হনু, উন্নত ফান আৰু বহিঃকংকাল —এই তিনিটা চৰিত্ৰ প্লেক'ডাৰ্ম বিলাকৰহে আছিল । তদুপৰি অষ্ট্ৰাক'ডাৰ্ম বিলাক ডেভ'নিয়ান যুগতে লুপ্ত হৈ পৰিল, কিন্তু প্লেক'ডাৰ্ম তাৰ পাছতো আৰু এশ নিযুত বছৰ জীয়াই আছিল। অৰ্থাৎ পাৰ্মিয়ান যুগতহে সিহঁতৰ বিলুপ্তি ঘটিল ।

মাছৰ ক্ৰমবিৱৰ্তনত প্লেক'ডাৰ্ম গোষ্ঠীৰ মাছবিলাকৰ এক গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা আছে । কাৰণ এই গোষ্ঠীৰ মাছ সমূহৰহে পোন প্ৰথম হনুৰ সৃষ্টি হৈছিল । হনুবিহীন মাছবোৰৰ ক্ষেত্ৰত ফুলৰ ৰন্ধ্ৰবোৰ কিছুমান অস্থিদণ্ডই ধৰি ৰাখিছিল । প্ৰথম ফুলজোৰৰ সন্মুখত থকা এই দণ্ড দুডালেই ৰূপান্তৰিত হৈ হনুৰ সৃষ্টি কৰিছিল । তাৰ লগে লগে মুখখন ডাঙৰ হৈ পৰে আৰু পেশীখিনিও শক্তিশালী হয় । মুখখন শক্তিশালী হোৱাৰ লগে লগে যি কোনো খাদ্য কামুৰিবলৈ সুবিধা হয় । হনুক আবৃত কৰি ৰখা ছালখনেই ৰূপান্তৰিত হৈ দাঁতৰ সৃষ্টি কৰে । দাঁতে যি কোনো চিকাৰ ধৰাত আৰু কামোৰাত সহায় কৰে ।

প্লেক'ডাৰ্ম সমূহেই সম্ভৱ শ্বাৰ্ক আৰু অস্থিযুক্ত মাছৰ আদিপুৰুষ । প্লেক'ডাৰ্মৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰথম ফুলযোৰৰ সন্মুখত থকা দণ্ড দুডালেহে হনু দুটাৰ

সৃষ্টি কৰে । কিন্তু শ্বাৰ্ক মাছৰ ক্ষেত্ৰত সেই হনুদুটাই অধিক উন্নত হৈ পৰে । দ্বিতীয়তে ফুলবন্ধ্ৰৰ দণ্ড কেইডালবোৰ পৰিবৰ্তন হয় । এই দণ্ডদুডাল সন্মুখৰ ফালে গৈ ফুলৰ আধা অংশ ঢাকি ধৰে আৰু ফুটাটো সৰু কৰি দিয়ে। ইয়াৰ ওপৰৰ আধা লাওখোলাৰ লগত সংলগ্ন হৈ হনুটো ধৰি ৰখাত সহায় কৰে । এনে হোৱাত হনুটো সহজে মেলিব আৰু জপাব পৰা হ'ল।

একেন্‌থডিয়াম ঃ



চিত্ৰ নং ৭

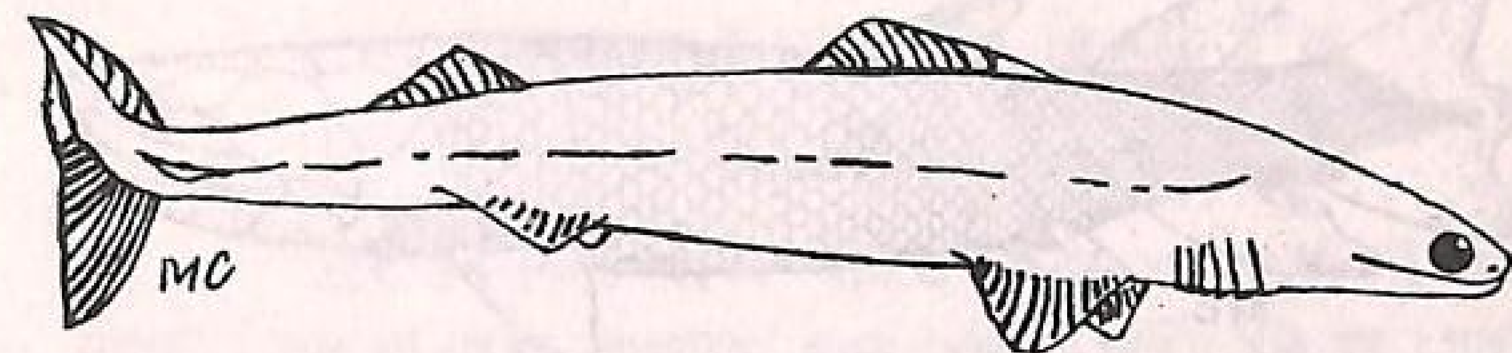
একেন্‌থডিয়াম মাছৰ জীৱাশ্ম

প্লেক'ডাৰ্ম বিলাকৰ ভতৰত একেন্‌থডিয়াম নামৰ মাছজাতেই প্ৰথম হনু থকা মাছ । ছিলুৰিয়ান কল্পতো সিহঁতৰ কিছুমান টুকুৰা টুকুৰ জীৱাশ্ম পোৱা হৈছে। কিন্তু ডেভ'নিয়ান কল্পত পোৱা জীৱাশ্মবোৰ অধিক সম্পূৰ্ণ। একেন্‌থডিয়াম শব্দৰ অৰ্থ হ'ল- কাঁইটযুক্ত । এইজাত মাছ আঁপাৰ ছিলুৰিয়ানৰ পৰা পাৰ্মিয়ান যুগলৈকে এই সময়ছোৱাত আছিল। মাছটো দীঘে তিনি ইঞ্চিমান হ'ব । ইহঁতৰ যুৰীয়া বক্ষফান আৰু শ্ৰোণী ফান নাছিল। পৃষ্ঠফান দুখন । অংকদেশত এশাৰী ফান থাকে । ফানবোৰ মেলি থৰ্বলৈ মাজত ফিনৰে' নাছিল যদিও প্ৰতিখন ফানৰ সন্মুখত থকা কাঁইট একোডালেই ফানখনক শক্তিশালী কৰি তুলিছিল। ফলত ফানবোৰে মাছটোৰ ভাৰসাম্য ৰক্ষা কৰাত আৰু দিক নিৰ্ণয়ত সহায় কৰিছিল । ছালখনত বহুতো সৰু সৰু কাঁইট আছিল। একেন্‌থডিয়াম মাছজাতৰ দেহৰ গঠন, লেহুকা ছালখন আৰু ফানৰ আকৃতিৰ পৰা আমি ধাৰণা কৰিব পাৰোঁ যে কোমলাস্থি আৰু অস্থিযুক্ত দুয়োজাত মাছৰে উৎপত্তি ইহঁতৰ পৰাই হৈছিল। এই জাত মাছো পাৰ্মিয়ান যুগত লুপ্ত হৈ পৰিল।

ক্লেড'চিলাচি ঃ

কোমলাস্থি মাছ বিলাকৰ কংকালটো যিহেতু কোমল অস্থিৰে তৈয়াৰী

গতিকে সিহঁতৰ জীৱাশ্ম পোৱা টান । অৱশ্যে সিহঁতৰো দুই- চাৰিটা দাঁত, কাঁইট, বাকলি আদিৰ জীৱাশ্ম নোপোৱা নহয়। কিন্তু ক্লেড'চিলাচি নামৰ আদিম কোমলাস্থি মাছজাত হ'ল ইয়াৰ ব্যতিক্ৰম। ইহঁতৰ জীৱাশ্মত সম্পূৰ্ণ শৰীৰৰ আকৃতি, ছাল আনকি পেশীও পোৱা হৈছে ।



চিত্ৰ নং ৮

ডেভ'নিয়ান শ্বাৰ্কৰ জীৱাশ্ম

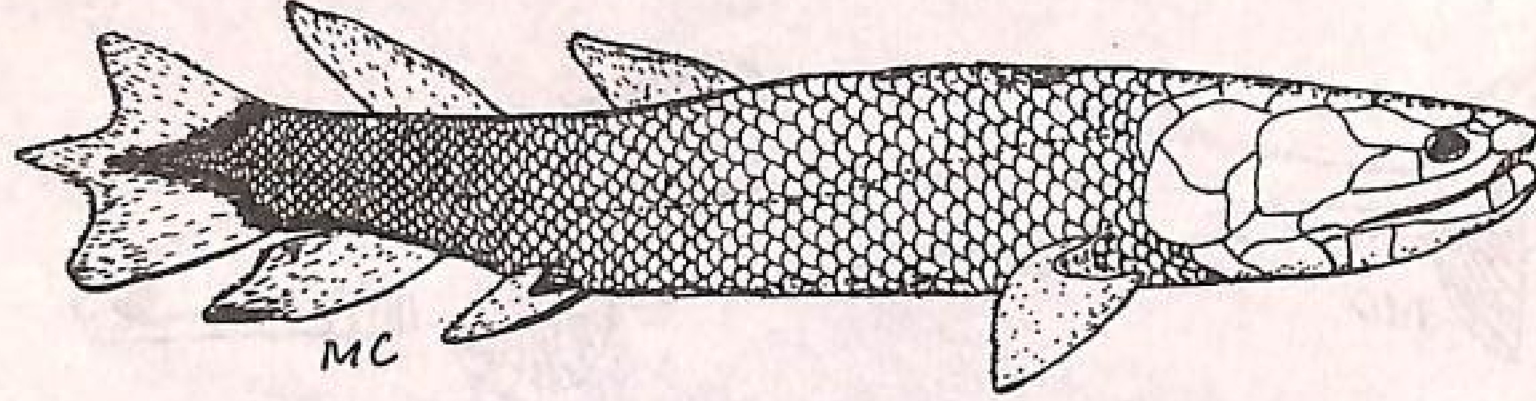
প্ৰায় তিনিশ নিযুত বছৰৰ আগতে আপাৰ ডেভ'নিয়ান যুগত এই মাছজাতে প্ৰাধান্য বিস্তাৰ কৰিছিল । মাছজাত দীঘে প্ৰায় তিনি ফুট আছিল । গাটো পোন আৰু পাছৰফালে সৰু । আকৃতি উৰাজাহাজৰ দৰে । বক্ষফান দুখন মজবুত। ফানকেইখনত ফিনৰে' থাকে । নেজৰ ফানখন মাজত খাজ থকা । নেজফানৰ দুয়োকাষে পেশী সংকোচনৰ কাৰণে একোটা উঠঙা অংশ থাকে । ডেভ'নিয়ান কল্পত প্ৰাধান্য বিস্তাৰ কৰা এই মাছজাতো পাৰ্মিয়ান যুগত লুপ্ত হৈ পৰিল।

হাইব'দাচ্‌ ঃ

ক্লেড'চিলাচিৰ পাছত সৃষ্টি হোৱা অধিক উন্নত শ্বাৰ্ক জাতৰ নামেই হ'ল হাইব'দাচ্‌ । এই মাছজাত ডেভ'নিয়ান যুগতে সৃষ্টি হৈ কাৰ্বনিফেৰাচ আৰু পাৰ্মিয়ান যুগ পাৰ হৈ মেছ'জইক যুগ পৰ্য্যন্ত আছিল । তাৰ পাছতহে সিহঁত লুপ্ত হৈ পৰিল । হাইব'দাচ্‌ নামৰ শ্বাৰ্কজাত দীঘে চাৰে সাতফুট মান আছিল । ইহঁতৰ ফান কেইখন ডাঙৰ । মতাটোৰ শ্ৰোণীফান দুখনৰ লগত চেপেনাৰ আকৃতিৰ এটা অংগ সংলগ্ন হৈ আছিল । মতাটোৱে এই চেপেনাৰ সহায়তে শুক্ৰ কীটবোৰ মাইকীজনীৰ দেহত ভৰাই দিছিল । আন আন শ্বাৰ্ক মাছৰ দৰে ইহঁতৰো ডিম্বৰ নিষিক্ত কৰণ দেহৰ ভিতৰতে হৈছিল । দাঁতবোৰ চুটি আৰু ভোটা আছিল । এইজাত শ্বাৰ্ক খুব সম্ভৱ সৰ্বভোজী আছিল । কিন্তু এইজাত শ্বাৰ্কো মেছ'জইক মহাকল্পৰ আৰম্ভণিতে লুপ্ত হৈ

পৰিল।

ক্ৰছপ্‌টেৰিজাই ঃ



চিত্ৰ নং ৯

ক্ৰছপ্‌টেৰিজিয়ান মাছৰ জীৱাশ্ম

অস্থিযুক্ত মাছৰ এটা উপশ্ৰেণীৰ নাম শ্বাৰ্কপ্‌টেৰিজাই (Sarcopterygis)। এই উপশ্ৰেণীটোৰ ভিতৰতে একালত ক্ৰছপ্‌টেৰিজাহ (Crossopterygis) নামৰ এজাত মাছো আছিল। ইহঁতৰ পৰা উভচৰ প্ৰাণীৰ সৃষ্টি হৈছিল। ইহঁতৰ বক্ষ আৰু শ্ৰোণী ফান কেইখন গুৰিৰ ফালে শকত আৰু মঙহাল। এই ফান কেইখনৰ হাড়ৰ গঠন বহু পৰিমাণে উভচৰ প্ৰাণীৰ লগত মিলে। ইহঁতৰ আন এক বৈশিষ্ট হ'ল — দেহৰ ভিতৰত থকা বায়ু মোনাটো মুখগহ্বৰৰ লগত সংলগ্ন হৈ থাকে। খুব সম্ভৱ কোনো এটা অঞ্চলৰ পানী দূষিত হৈ পৰিলে বা পানী শুকাই গ'লে ফুলেৰে উশাহ লোৱাত অসুবিধা হৈছিল আৰু তেতিয়াই এই বায়ু মোনাৰ সহায়ত বাহিৰৰ বায়ু আহৰণ কৰিবলৈ লৈছিল। গতিকে ডেভ'নিয়ান কল্পত থকা এই মাছ জাতে প্ৰয়োজন অনুসৰি ফুল আৰু বায়ু মোনা দুয়োৰে সহায়ত শ্বাস-প্ৰশ্বাস ল'ব পাৰিছিল। কালক্ৰমত এই বায়ু মোনাই হাঁওফাওঁলৈ ৰূপান্তৰিত হ'ল।

আধামান উভচৰ প্ৰাণী বিলুপ্ত হ'ল

প্ৰায় দুশ কোটি বছৰৰ আগতে জীৱৰ পোন প্ৰথম সৃষ্টি হৈছিল সাগৰত। তাৰ বহু বছৰৰ পাছতহে প্ৰথম মেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ সৃষ্টি হয়। পাছলৈ তাৰে কিছুমান মাছৰ দেহত সৃষ্টি হ'ল হাঁওফাওঁ। হাঁওফাওঁ যুক্ত কিছুমান মাছেই ৰূপান্তৰিত হ'ল উভচৰলৈ। ইক্‌থায়ষ্টেগা (Ichthyostega) নামৰ প্ৰথম উভচৰ জাতো প্ৰায় মাছৰ দৰেই আছিল। উভচৰ প্ৰাণীৰ সৃষ্টি সম্পৰ্কে বিজ্ঞানী সকলৰ মত হ'ল যে ডেভ'নিয়ান্ যুগৰ সময়ছোৱাত পৃথিৱীৰ কিছুমান ঠাইত বছৰৰ কেইটামান মাহ নৈ, পখুৰী, বিল আদি সম্পূৰ্ণকৈ শুকাই গৈছিল আৰু কেইটামান মাহতহে সেইবোৰত পানী আছিল। গতিকে কিছুমান জাতৰ মাছে জীয়াই থকাৰ তাড়নাতে মাটিলৈ আহিবলৈ বাধ্য হ'ল। নৈ, পখুৰীত পানী থকা কেইমাহ পুনৰ পানীলৈ যোৱা হ'ল। কণী পৰা, পোৱালী জগোৱা আদি কামবোৰ পানীতেই কৰা হ'ল। দুটা বেলেগ পৰিবেশত থাকিব লগা হোৱাৰ কাৰণে ইহঁতে এক দ্বৈত জীৱন কটাবলৈ বাধ্য হ'ল। কিন্তু দুমুখীয়া জীৱন ধাৰা গ্ৰহণ কৰিও ইহঁতৰ সংখ্যা দিনক দিনে বৃদ্ধি পাই আছিল।

পাছে সিহঁতৰ সেই পৰাক্ৰম বেছিদিন নাথাকিল। সিহঁতৰ দুটা বৰ্গৰ ভিতৰত তিনিটা বৰ্গৰ উভচৰেই কালৰ সোঁতত বিলীন হৈ গ'ল। উভচৰ প্ৰাণীৰ হাড়ৰ জীৱাশ্ম পোন প্ৰথম উদ্ধাৰ কৰা হৈছে গ্ৰীণলেণ্ডৰ পৰা। এই জীৱাশ্ম সমূহ ডেভ'নিয়ান যুগৰ আৰম্ভণিৰ কালছোৱাৰে আছিল। আন কিছুমান উভচৰৰ জীৱাশ্মও স্কটলেণ্ডত উদ্ধাৰ কৰা হৈছে। অৱশ্যে সেই বিলাক জীৱাশ্ম কাৰ্বনিফেৰাছ যুগৰ পাছৰ সময়ছোৱাৰহে আছিল। এই জীৱাশ্ম সমূহক মাছ আৰু উভচৰৰ মাজৰ অৱস্থাৰ বুলি নকৈ অধিক উভচৰ সদৃশ বুলি কোৱাটোহে উচিত হ'ব। কাৰণ, ইহঁতৰ বেছিভাগ চৰিত্ৰই উভচৰীয়। পাৰ্মিয়ান আৰু কাৰ্বনিফেৰাছ যুগতে উভচৰ প্ৰাণী সমূহৰ সম্পূৰ্ণ বিকাশ হয়। ইউৰোপ আৰু আমেৰিকাৰ বিভিন্ন ঠাইত বিলুপ্ত হোৱা উভচৰ কিছুমানৰ জীৱাশ্ম ইতিমধ্যে উদ্ধাৰ কৰা হৈছে। উভচৰ শ্ৰেণীৰ লুপ্ত হোৱা বৰ্গ কেইটা হ'ল -

লেবিৰিস্ফদন্‌টিয়া, ফাইল'স্পনদাইলি আৰু লেপ'স্পনদাইলি।

লেবিৰিস্ফ'দণ্ট ঃ



চিত্ৰ নং ১৩
লেবিৰিন্থ'দণ্ট উভচৰৰ জীৱাশ্ম

এই গোষ্ঠীৰ উভচৰ প্ৰাণী সমূহ কাৰ্বনিফেৰাছ যুগৰ শেষৰ সময়ছোৱাৰ পৰা ট্ৰায়াছিক যুগলৈকে আছিল। প্ৰাণীবোৰ আকৃতিত জেঠীৰ দৰে আছিল। গাটো দীঘল। ঠেং কেইখন দুৰ্বল। ক্ৰছপ্‌টেৰিজিয়ান মাছৰ বহু চৰিত্ৰ ইহঁতৰ দেহত দেখা যায়। দাঁতবোৰ ডাঙৰ আছিল আৰু তাত দেনটাইন্‌ নামৰ পদাৰ্থ বিধৰ কিছুমান ভাঁজ আছিল। দাঁতৰ এনামেলৰ গঠনো ক্ৰছপ্‌টেৰিজিয়ানৰ সৈতে একে আছিল। লাওখোলাৰ চাৰিওফালে অস্থিৰে তৈয়াৰী এটা খোলা আছিল। লাওখোলাৰ পৃষ্ঠ ভাগৰ অস্থিৰ চেপেটা টুকুৰা সমূহ এচটা আনচটাৰ লগত মূৰে মূৰে লাগি থাকে। একে ধৰণৰ চৰিত্ৰ ক্ৰছপ্‌টেৰিজিয়ানতো দেখা যায়। ইহঁতৰ লাওখোলাত পাৰ্শ্বৰেখা থকাৰ পৰাই অনুমান কৰিব পাৰি যে ইহঁত সম্পূৰ্ণ জলজ প্ৰাণী আছিল। বেছিভাগ সময় পানীতেই আছিল, কেৱল প্ৰয়োজন হ'লেহে মাটিলৈ আহিছিল। ঠেং কেইখন গাৰ পৰা পথালিকৈ ওলোৱাৰ কাৰণে গাটো মাটিৰ ওপৰলৈ দাঙোতে প্ৰয়োজনতকৈ অধিক শক্তি লাগিছিল। সেই কাৰণে বেছিভাগ সময় পানীতেই ওপঙি থাকি ভাল পাইছিল। এই গোষ্ঠীটোৰ বৈশিষ্ট্য হ'ল এয়েই যে ইহঁতৰ পৰাই ক্ৰমবিৱৰ্তনৰ যোগেদি প্ৰথম সৰীসৃপ জাতীয় প্ৰাণীৰ সৃষ্টি হৈছিল। পেলিঅ'জইক মহাকল্পৰ শেষৰ ফালে ইহঁতৰ বহুতো সৰু- ডাঙৰ প্ৰজাতি আছিল। কিন্তু মেছ'জইক মহাকল্পৰ শেষলৈ সিহঁত সকলোবোৰেই লুপ্ত হৈ পৰিল। ৰাজহাড়ৰ কশেৰুকাৰ চৰিত্ৰৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি ইহঁতক তিনিটা উপবৰ্গত ভাগ কৰা হৈছে।

ফাইল'স্পন্‌ দাইলি ঃ

জীৱাশ্মৰ ৰূপত পোৱা এই গোষ্ঠীৰ উভচৰৰ পৰাই বৰ্তমানৰ উভচৰবোৰৰ সৃষ্টি হৈছে। ইহঁতৰ ৰাজহাড় আৰু স্নায়ুৰজ্জু একোটা নলীকাৰ ভিতৰতে সোমাই থাকে। লাওখোলাত দুটা অমিপিটেল কন্‌ডাইল আছিল। এই গোষ্ঠীৰ উভচৰৰ ব্ৰাংকিয়'ছৰাছকে ধৰি কেইবাটাও জীৱাশ্ম পোৱা হৈছে।

লেপ'স্পন্‌ দাইলি ঃ

ইহঁতৰ কশেৰুকা বিলাক চুঙাৰ আকৃতিৰ। প্ৰতিটো কশেৰুকা মাত্ৰ এটুকুৰা অস্থিৰে তৈয়াৰী। নিউৰেল আৰ্ক কশেৰুকাৰ চেণ্ট্ৰামৰ লগত সংলগ্ন হৈ থাকে। ইহঁতৰ কিছুমানৰ ঠেং আছিল আৰু কিছুমানৰ নাছিল। এইটো গোষ্ঠীৰো কেইবাটাও প্ৰজাতিৰ জীৱাশ্ম উদ্ধাৰ কৰা হৈছে।

ওপৰত উল্লেখ কৰা তিনিওটা বৰ্গৰ বহুতো উভচৰ প্ৰাণীয়েই ইতিমধ্যে লুপ্ত হৈ পৰিল।

বৃহদাকাৰৰ ডাইন'ছৰবোৰ ক'লৈ গ'ল ?

এতিয়াৰ পৰা যদি আমি পাছলৈ উভতি চাওঁ — ৬৩ৰ পৰা ২৩০ নিযুত বছৰৰ মাজৰ সময়ছোৱাই হ'ল মেছ'জইক মহাকল্প। এক দীঘলীয়া সময়। সেইখিনি সময়তে ডাইন'ছৰ নামৰ এজাত সৰীসৃপে বেচ সুখে - সন্তোষেৰে দিন কটাইছিল। ইহঁত নথকা ঠায়ো নাছিল। কুমেৰু অঞ্চল বাদ দি পৃথিৱীৰ প্ৰায়বোৰ ঠাইতে ইহঁতে ৰাজত্ব কৰিছিল। তথাপি পশ্চিম যুক্তৰাষ্ট্ৰ আৰু পূৱ আফ্ৰিকাতে ইহঁতৰ সংখ্যা আছিল অধিক। ডাইন'ছৰৰ বহুতো উপজাতি আৰু পৰিয়াল আছিল। প্ৰতিটোৰে আকাৰ বেলেগ, আকৃতি বেলেগ। কোনোবাটো দীঘে এশ-ফুট আৰু ওজনত পঞ্চাশ - ষাঠি টন মান হ'ব আৰু কোনোবাটো হয়তো কুকুৰা এটাৰ সমানহে। ইহঁতৰ কিছুমান তৃণভোজী আৰু কিছুমান মাংসভোজী। কিছুমান জলচৰ আৰু কিছুমান স্থলচৰ। কিছুমানে দুটা ঠেঙৰ ওপৰত ভৰ দি খোজ কাঢ়িছিল আৰু কিছুমানে চাৰিওটা ঠেং ব্যৱহাৰ কৰিছিল। মেছ'জইক মহাকল্পৰ সময়ছোৱাত ডাইন'ছৰকে আদি কৰি নানা ধৰণৰ সৰীসৃপে ইমান প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰিছিল যে সেই গোটেই সময়ছোৱাকে সৰীসৃপৰ যুগ বুলিয়েই কোৱা হৈছিল।

পৃথিৱীতনো কিমান প্ৰজাতিৰ ডাইন'ছৰ আছিল—সেই কথা এতিয়াও জানিব পৰা হোৱা নাই। কাৰণ, মানুহ সৃষ্টিৰ বহু আগতেই সকলো ডাইন'ছৰৰে বিলুপ্তি ঘটিছে। সিহঁতৰ বিষয়ে জনাৰ একমাত্ৰ সম্বল হ'ল — মাটিৰ তলত জীৱাশ্মৰ ৰূপত পৰি থকা সিহঁতৰ হাড় মূৰবোৰ। প্ৰায় সাতশটামান প্ৰজাতিৰ ডাইন'ছৰৰ জীৱাশ্ম এতিয়ালৈকে উদ্ধাৰ কৰা হৈছে। এনে জীৱাশ্ম হয়তো আৰু ওলাব। বিজ্ঞানী সকলৰ অনুমান যে পাঁচহাজাৰমান প্ৰজাতিৰ ডাইন'ছৰ হয়তো আছিল। সকলো ডাইন'ছৰৰে আকৃতি বৰ্তমানে থকা সৰীসৃপবোৰৰ লগত কিছু মিলে। ডাইন'ছৰ শব্দটোৰ অৰ্থ হ'ল- ভয়ংকৰ সৰীসৃপ। বৰ্তমানে থকা আন সৰীসৃপতকৈ ঘৰিয়ালহে সিহঁতৰ বেছি ওচৰ সম্পৰ্কীয়।

প্ৰায় দুশ ত্ৰিশ নিযুত বছৰৰ আগতে সৃষ্টি হোৱা প্ৰথম ডাইন'ছৰ বিলাক

আকাৰত তেনেই সৰু আছিল। আন সৰীসৃপৰ দৰে ইহঁতো শীতল ৰক্তী প্ৰাণী। শীতল ৰক্তী প্ৰাণীৰ শৰীৰৰ উত্তাপ বায়ুমণ্ডলৰ উত্তাপৰ লগত মিলি থাকে। বায়ুমণ্ডলৰ উত্তাপ বৃদ্ধি পালে সিহঁতৰো দেহৰ উত্তাপ বৃদ্ধি পায় আৰু বায়ু মণ্ডলৰ উত্তাপ কমি গ'লে সিহঁতৰো দেহৰ উত্তাপ কমি যায়। শৰীৰৰ উত্তাপ বেছি হৈ থকা অৱস্থাত ইহঁত অধিক কৰ্মক্ষম হৈ পৰে। শৰীৰৰ উত্তাপ কমি গ'লে কৰ্মক্ষমতাও হ্ৰাস পায়। অতিপাত ঠাণ্ডা হ'লে সৰীসৃপ জীয়াই থকাটোৱেই টান হৈ পৰে। সেই কাৰণে সাপ বা অন্যান্য সৰীসৃপবোৰ শীতকালি গাঁতৰ ভিতৰত সোমাই থাকে। যি কোনো গাঁতৰ ভিতৰত বাহিৰতকৈ তাপ মাত্ৰা বেছি! আনহাতে সৰীসৃপে অতিমাত্ৰা গৰমো সহ্য কৰিব নোৱাৰে!

ডাইন'ছৰ থকা সময়ছোৱাত প্ৰায় গোটেই পৃথিৱীতে জলবায়ু খুব গৰমো নাছিল আৰু ঠাণ্ডাও নাছিল। সেই কাৰণে সম্ভৱ সিহঁত সকলো সময়তে কৰ্মক্ষম হৈ থাকিব পাৰিছিল। পাছলৈ অৱশ্যে জলবায়ু ক্ৰমাৎ শীতল হৈ আহিবলৈ ল'লে আৰু সেই কাৰণেই ডাইন'ছৰবোৰো লাহে লাহে সৰু হৈ আহিল। নানান কাৰণত পৃথিৱীৰ ভু-ভাগৰো পৰিৱৰ্তন হ'ল। ভু-ভাগ আৰু জলবায়ুৰ পৰিৱৰ্তনৰ লগত খাপ খাব নোৱাৰি প্ৰায় পয়ষঠি নিযুত বছৰৰ আগতেই সকলো ডাইন'ছৰ পৃথিৱীৰ পৰা লুপ্ত হৈ পৰিল।

ডাইন'ছৰ বিলুপ্তিৰ কাৰণ ঃ

এশ বিছ নিযুত বছৰ পৃথিৱীৰ মাটি, পানী, বায়ু সকলোতে মহা পৰাক্ৰমেৰে ৰাজত্ব কৰাৰ পাছত হঠাতে এই সৰীসৃপবোৰ কিয় নাইকিয়া হ'ল? বিজ্ঞানীসকলে ডাইন'ছৰৰ বিলুপ্তিৰ কাৰণ সম্পৰ্কে জানিবলৈ অহৰহ চেষ্টা চলাই আহিছে। এই সম্পৰ্কে বহুতো মতবাদো আছে। তাৰে এটা মতবাদ হ'ল- ব্ৰণ্ট'ছৰাছ আৰু ডিপ্ল'ডকাছ্ নামৰ ডাইন'ছৰ দুবিধ তৃণভোজী আছিল আৰু হ্ৰদবিলাকৰ কাষে কাষে চৰি ফুৰিছিল। শৰীৰৰ পুষ্টি সাধনৰ হেতু প্ৰত্যেকটো ডাইন'ছৰকে নিতৌ কেইবাশ মোনো ঘাঁহ - পানীৰ আৱশ্যক হৈছিল। কিন্তু হ্ৰদবিলাক শুকাইযোৱাৰ লগে লগে ঘাঁহৰ নাটনি পৰিল। অকণমান মূৰটো আৰু কোমল দাঁতকেইটাৰে সৈতে ডাইন'ছৰ বিলাকে প্ৰকৃতিৰ পৰিৱৰ্তনৰ লগত নিজক খাপ খুৱাই ল'বলৈ অসমৰ্থ হ'ল।

আন এটি মতবাদ হ'ল যে ডাইন'ছৰ বিলাকে নিজৰ মৃত্যু নিজেই ওচৰ চপাই আনিলে। গোবি মৰুভূমিৰ বালিৰ মাজত ডাইন'ছৰৰ কিছুমান কণী পোৱা হৈছিল। আচৰিত কথা যে কণী বিলাক থকা বাঁহটোৰ ওপৰতে মুখ দি থকা

ডাইন'ছৰৰ জঁকা এটাও তাৰ পৰা উদ্ধাৰ কৰা হৈছিল । অনুমান কৰা হৈছে যে এই দন্তবিহীন ডাইন'ছৰটোৱে কণী খাব খোজোতেই ধুমুহা বতাহত বালিৰে পোত খোৱাত খাদ্য আৰু খাদক তেনেভাৱেঁই ৰ'ল । যদি সেয়ে সচা হয়, তেন্তে দন্তবিহীন ডাইন'ছৰৰ জাতটোৱে সকলো ডাইন'ছৰৰে কণী বিলাক খাই সিহঁতক মৃত্যুৰ মুখত পেলোৱাটো একো আচৰিত কথা নহয়। তদুপৰি এই কণী বিলাক পোৱা ঠাইত কিছুমান সৰু সৰু স্তন্যপায়ী জন্তুৰ জকাও পোৱা হৈছিল । এইবিলাক প্ৰাণীয়েও হয়তো ডাইন'ছৰৰ কণী খাইছিল । বৃটেইনৰ নতুন ৰয়েল বটানিকেল গাৰ্ডেনৰ বিজ্ঞানী ড° চোৰেইনে শেহতীয়াকৈ কৈছে যে ডাইন'ছৰবোৰক বিহখুৱাই বা আন কিবা প্ৰক্ৰিয়াৰে মৰা হৈছে।

অৱশ্যে ডাইন'ছৰ যেনেকৈয়ে নমৰক তাত মানুহৰ হাত থকাৰ প্ৰশ্ন নুঠে । কাৰণ ডাইন'ছৰ লুপ্ত হোৱাৰ বহু পাছতহে মানুহৰ সৃষ্টি হৈছিল। ড° চোৰেইনৰ মতে প্ৰকৃতিয়েহে সিহঁতক বধ কৰিলে । তেওঁৰ মতে সেই সময়ত এবিধ নতুন গছৰ সৃষ্টি হৈছিল, যিবিলাকত এৰ'মেটিক ধৰণৰ এল্‌কেলইদ (Aromatic Type of Alkaloid) আছিল আৰু সেইবোৰেই সিহঁতৰ খাদ্য হৈ পৰিছিল ।

চৌধটা পৰিয়ালৰ ডাইন'ছৰৰ ভিতৰত বাৰটা পৰিয়ালেই আছিল তৃণভোজী। এই পৰিয়ালবোৰৰ সকলোৱেই সম্ভৱ নতুন গছজাত খাইছিল আৰু সেই গছত থকা এল্‌কেলইডৰ বিষক্ৰিয়াৰ ফলতে মৃত্যুবৰণ কৰিছিল। তৃণভোজী ডাইন'ছৰবোৰ লুপ্ত হোৱাৰ পাছত বাকী থকা পৰিয়াল দুটাৰ মাংসভোজী ডাইন'ছৰবোৰ লুপ্ত হৈ পৰিল । ইয়াৰ কাৰণ হিচাবে কোৱা হৈছে যে মাংসভোজী ডাইন'ছৰবোৰ তৃণভোজী ডাইন'ছৰ খায়েই জীয়াই আছিল।

এতিয়ালৈকে বিজ্ঞানী সকলে এটা ধাৰণাই দি আহিছে যে হঠাতে হোৱা জলবায়ুৰ পৰিৱৰ্তনৰ কাৰণেই শীতলৰক্তী ডাইন'ছৰবোৰ লুপ্ত হ'ব লগাত পৰিল । কিন্তু ডাইন'ছৰৰ জীৱাশ্ম অধ্যয়ন কৰি ড° চোৰেইনে শেহতীয়াকৈ যি মতবাদ দাঙি ধৰিলে, সি আগৰ ধ্যান - ধাৰণা সলনি কৰি দিলে। ড°চোৰেইনে কৈছে যে খাদ্যত বিষক্ৰিয়া হোৱাৰ যি মতবাদ তেওঁ ডাঙি ধৰিছে তাৰ এক ভিত্তি আছে । ভিত্তিটো হ'ল—যি সময়ত ডাইন'ছৰ বিলাকৰ মৃত্যু হৈছিল, সেইখিনি সময়তে গুপ্তবীজী উদ্ভিদসমূহৰ সৃষ্টি হৈছিল আৰু এনেবোৰ গছতে এল্‌কেলইড আছিল।

উদ্ভিদ জগতৰ ক্ৰমবিকাশত প্ৰথম অৱস্থাত উদ্ভিদৰ দেহত এল্‌কেলইড নাছিল । গতিকে ইহঁতে ডাইন'ছৰৰ কোনো অনিষ্ট কৰিব নোৱাৰিছিল । আশী নিযুত বছৰ আগলৈকে এই অৱস্থাই চলি আছিল। সেই কাৰণে সেইখিনি

সময়ত ডাইন'ছৰে মহা পয়োভৰেৰে ৰাজত্ব কৰিছিল । তাৰ পাছত গুপ্তবীজী উদ্ভিদ সমূহে সংশ্লেষণ কৰি এৰ'মেটিক ধৰণৰ এল্‌কেলইড সৃষ্টি কৰিবলৈ ল'লে। এই এল্‌কেলইডেই ডাইন'ছৰৰ মৃত্যু ঘটালে ।

ডং চোৰেইনে ক'ব খোজে যে ডাইন'ছৰ স্বাভাৱিকতে বৰ খকুৱা প্ৰাণী । একোটা পাঁচ টন ওজনৰ ডাইন'ছৰক দিনে দুই কুইন্টলমান ঘাঁহ-পাত লাগে। সেইখিনি ঘাঁহ-পাতৰ পৰা যদি দিনে চল্লিশ পঞ্চাশ গ্ৰাম বিষাক্ত এল্‌কেলইড ডাইন'ছৰৰ দেহলৈ যায়, সিয়েই যথেষ্ট অপকাৰ কৰিব । অলপতে ড° চোৰেইনে এটা পৰীক্ষা কৰিলে । পৰীক্ষাটো হ'ল-ভূমধ্যসাগৰীয় এজাত কাছক এল্‌কেলইডযুক্ত ঘাঁহ পাত খাবলৈ দিলে । তৃণভোজী সৰীসৃপৰ সংখ্যা বৰ্তমান বৰ বেছি নহয় । কিন্তু তাৰে এজাতৰ ওপৰত তেওঁ পৰীক্ষাটো চলালে । স্তন্যপায়ী প্ৰাণীয়ে এক নিৰ্দিষ্ট পৰিমাণতকৈ অধিক এল্‌কেলইড থকা খাদ্য নাখায় । সেই কাৰণে তেওঁ পৰীক্ষাৰ কাৰণে কাছ জাত বাচি ল'লে । আচৰিত কথা যে বহু পৰিমানৰ এল্‌কেলইড থকা ঘাঁহো কাছজাতে খালে। পাছত কাছ জাত পৰীক্ষা কৰি দেখা গ'ল যে সিহঁতৰ শাৰীৰিক ক্ৰিয়াত বিযুতি ঘটিছে। ডাইন'ছৰবিলাকৰ ক্ষেত্ৰটো বোধহয় সেয়ে হ'ল। জীৱাশ্ম পৰীক্ষা কৰিয়েই ছোৰেইনে কৈছে যে শেষৰ ফালে ডাইন'ছৰ বিলাকৰ মগজুৰ হাইপ'থেলামাচ অংশটো ক্ৰমাৎ ডাঙৰ হৈ আহিছিল আৰু ইও আছিল এল্‌কেলইড বিষক্ৰিয়াৰে ফল।

ডাইন'ছৰৰ জ্ঞান জীৱাশ্মইহে দিছে ঃ

ডাইন'ছৰৰ বিষয়ে অধ্যয়ন কৰিবলৈ এহাতে যেনেকৈ জীৱাশ্মৰ প্ৰয়োজন, আনহাতে বৰ্তমানৰ সৰীসৃপ সম্বন্ধে জ্ঞান থকাৰো প্ৰয়োজন। তথাপি ডাইন'ছৰ সম্বন্ধে সকলো কথা জনাটো সম্ভৱ নহয়। উদাহৰণ স্বৰূপে আমি ডাইন'ছৰৰ গাৰ বঙটোৰ কথাকে আজি পৰ্য্যন্ত নাজানো। জীৱাশ্মৰ ৰূপত পোৱা অস্থি সমূহকে যোৰা লগাই সম্পূৰ্ণ কংকাল একোটা তৈয়াৰ কৰা হয় আৰু তাৰ ওপৰতে ভিত্তি কৰি ডাইন'ছৰৰ সম্পূৰ্ণ মডেল একোটা সজা হয়। কংকালটোৰ সকলো হাড়েই যে পোৱা যায়, সিও নহয় । দুই-এডাল হাড় হয়তো পোৱাই নহয় । তেনে ক্ষেত্ৰত বিজ্ঞানী সকলে কিছু কল্পনা আৰু কিছু বিজ্ঞানসন্মত চিন্তাৰ সহায়ত দুই -এডাল হাড় কৃত্ৰিম ভাৱে তৈয়াৰ কৰিয়েই যথাস্থানত লগাব লগাত পৰে । কোনডাল হাড় কিমান শক্তিশালী, তেনে শক্তিশালী হাড়ত কেনেধৰণৰ পেশী সংযোজিত হ'ব পাৰে আৰু সেই পেশীৰ সহায়ত প্ৰাণীটোৱে কেনেধৰণৰ

কাম কৰিব পাৰে আদি বহুতো কথাৰ সিদ্ধান্ত বিজ্ঞানী সকলে নিজে নিজেই ল'ব লগা হয়। ঠেং কেইখনৰ মূৰলৈকে থকা হাড় কেইডাল, হনুৰ আকৃতি আৰু দাঁতৰ গঠন আদি কথাবোৰেও প্ৰাণীটোৰ সম্পৰ্কে নানান ধাৰণা দিয়ে।

ইংলণ্ডতেই পোন প্ৰথম ডাইন'ছৰৰ জীৱাশ্ম পোৱা হৈছিল। বৃটিছ মিউজিয়মৰ ছাৰ ৰিচাৰ্ড অ'ৱেনেই ডাইন'ছৰ নামটো দিছিল। ১৮৫৬ চনত নিউ জাৰ্চিত পাতিহাঁহৰ দৰে ঠোঁট থকা এটা ডাইন'ছৰৰ জঁকা উদ্ধাৰ কৰা হৈছিল। ইয়াৰো আগতে কানেক্টিকাচ উপত্যকাত ডাইন'ছৰ অহা - যোৱা কৰা কিছুমান পথ চিনাক্ত কৰা হৈছিল। অৱশ্যে সেইবোৰো প্ৰথম অৱস্থাত কিছুমান ডাঙৰ চৰাইৰ অহা যোৱা কৰা পথ বুলিহে ভৱা হৈছিল। আমেৰিকাৰ দুজন বিজ্ঞানী এডৱাৰ্ড ক'প আৰু অথনিয়েল মাৰ্চে ১৮৭০ আৰু ১৮৮০ চনত ডাইন'ছৰৰ জীৱাশ্ম সংগ্ৰহ কৰি সিবিলাকৰ ওপৰত অধ্যয়ন চলাইছিল।

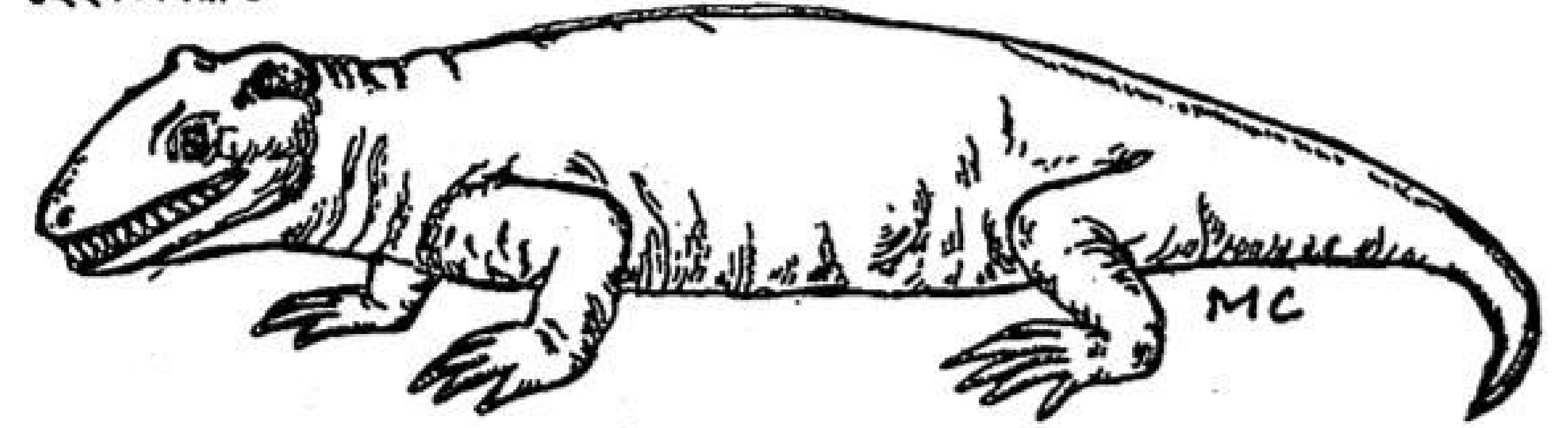
যেতিয়া কোনো জন্তু বা উদ্ভিদৰ মৃতদেহ মাটিৰ তলত পোতখাই পৰে আৰু পথাৰৰ মাজত সংৰক্ষিত ৰূপত থাকে, তাকে জীৱাশ্ম বুলি কোৱা হয়। অৱশ্যে শৰীৰৰ সকলো অংশ জীৱাশ্মলৈ ৰূপান্তৰিত নহয়। শৰীৰৰ টান অংশবোৰ যেনে খোলা, হাড়, দাঁত ইত্যাদিহে জীৱাশ্মলৈ ৰূপান্তৰিত হয়। কেতিয়াবা জীৱাশ্মবিলাক কোনো পৰিৱৰ্তন নোহোৱাকৈ একে ৰূপতে থাকি যায়। অৱশ্যে বেছিভাগ ক্ষেত্ৰত সিহঁতৰ পৰিৱৰ্তন হয়। মাটিৰ তলত দাঁত, হাড় আদি অংগবোৰত ছিলিকা, চুণ বা আন কিছুমান পদাৰ্থ সোমাই পৰে আৰু আগৰ হাড়খিনি নাইকিয়া হয়। অৱশ্যে আকৃতি একেই থাকে। কোনো সাঁচ বা ভৰিৰ খোজৰো জীৱাশ্ম থাকিব পাৰে। ডাইন'ছৰ নামৰ প্ৰাণী এজাত যে এই পৃথিবীত আছিল সেই কথা পোন প্ৰথম সিহঁতৰ ভৰিৰ খোজৰ জীৱাশ্মৰ পৰাহে গম পোৱা হৈছিল। প্ৰাণী একোটা মৰিলেই বা পুতি থ'লেই যে জীৱাশ্ম হ'ব তেনে নহয়। কিন্তু প্ৰাণীটো মৰাৰ লগে লগে যদি বালি বা বোকাত পুতি থোৱা হয়, তেনে প্ৰাণীদেহ জীৱাশ্মলৈ ৰূপান্তৰিত হ'ব পাৰে। মাটিৰ তলত জীৱাশ্ম বিচাৰি উলিওৱাটোও এক জটিল কাম। তদুপৰি চিনাক্ত কৰা, সংৰক্ষণ কৰা আৰু অধ্যয়ন কৰাৰ দৰে কামবোৰো তেনেই সহজ নহয়।

প্ৰায় তিনিশ নিযুত বছৰ আগতে সমগ্ৰ পৃথিবীত উভচৰ প্ৰাণী সমূহে প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰিছিল। সেইখিনি সময়তে পোনপ্ৰথম সৰীসৃপৰ সৃষ্টি হৈছিল। লুপ্ত হোৱা সৰীসৃপ সমূহ ট্ৰায়াছিক কল্পৰ পৰা আৰম্ভ কৰি জুৰাছিক হৈ ক্ৰিটেচিয়াছ কল্পলৈকে এক দীঘলীয়া সময় জুৰি পৃথিবীত বাস কৰিছিল। সেই সময়ত থকা আৰু ইতিমধ্যে লুপ্ত হৈ পৰা পাঁচহাজাৰ মান জাতৰ সৰীসৃপৰ জীৱাশ্ম ইতিমধ্যে উদ্ধাৰ কৰা হৈছে। প্ৰথমে সৃষ্টি হোৱা সৰীসৃপ সমূহ দেখাত উভচৰ প্ৰাণীৰ দৰেই

আছিল। ইহঁতৰ চাল চলন আছিল ধীৰ স্থিৰ। তেতিয়া সৃষ্টি হোৱা সৰীসৃপ সমূহে উভচৰৰ দৰে কণী পাৰিবলৈ পানীলৈ যাব লগা নহৈছিল। সিহঁতৰ কণী বিলাকৰ চাৰিওফালে একোটা টান খোলা আছিল আৰু সেয়ে মাটিত কণী পাৰিলেও সুৰক্ষিত অৱস্থাত আছিল।

পাছলৈ সৰীসৃপ সমূহৰ ঠেং কেইখন অধিক উন্নত হৈ পৰিল। গতিকে মাটিত দৌৰিব পৰা হ'ল। সৰীসৃপৰ ঠেং কেইখন শক্তিশালী হোৱাৰ লগে লগে শৰীৰটো মাটিৰ পৰা ওপৰত ৰাখিব পৰা হ'ল। সৰীসৃপৰ ছালখন টান আৰু বাকলিযুক্ত। কিছুমানৰ ক্ষেত্ৰত আকৌ ডাঠ খোলা কিছুমানেৰেও আবৃত হৈ থাকে। ইহঁতৰ হৃদপিণ্ডটোও উভচৰতকৈ উন্নত হ'ল। তেজ চলাচল তন্ত্ৰ উন্নত হোৱাৰ কাৰণে সৰীসৃপৰ কৰ্মক্ষমতা বাঢ়িল আৰু বেগাই দৌৰিব পৰা হ'ল। প্ৰায় এশ নিযুত বছৰৰ ভিতৰতে সৰীসৃপৰ সংখ্যা দিনক দিনে বাঢ়ি গৈ এনে এটা অৱস্থা পালেগৈ যে পৃথিবীৰ প্ৰায়বোৰ ঠায়েই সৰীসৃপৰে ভৰি পৰিল। কমি আহিল উভচৰৰ সংখ্যা। পাছলৈ অৱশ্যে সৰীসৃপৰ ঠাই ল'লে স্তন্যপায়ী প্ৰাণী সমূহে। ডাইন'ছৰকে ধৰি পোন্ধৰটা সৰীসৃপৰ গোষ্ঠীৰ ভিতৰত বৰ্তমান কেৱল জেঠী জাতীয় প্ৰাণী, সাপ, কাছ, আৰু ঘৰিয়ালৰ গোষ্ঠী কেইটাহে থাকিলগৈ।

ছেইমউৰিয়া ঃ



চিত্ৰ নং ১১
ছেইমউৰিয়া

পেলিঅ'জ'ইক মহাকল্পৰ শেষৰ ফালে কাৰ্বনিফেৰাছ যুগতেই সম্ভৱ উভচৰ প্ৰাণীৰ পৰা পোন প্ৰথম সৰীসৃপ প্ৰাণীৰ সৃষ্টি হৈছিল। ছেইমউৰিয়া (Seymouria) নামৰ প্ৰাণী জাতকে উভচৰ আৰু সৰীসৃপৰ মাজৰ সংযোগী প্ৰাণী বুলি কোৱা হয়। দুয়োজাত প্ৰাণীৰে জীৱাশ্মৰ বহুখিনি মিল আছে। প্ৰাণীজাত দেখাত সৰীসৃপৰ দৰে। গাটো আটিল। দীঘে দুফুটমান হ'ব। মুৰটো জোঙা, নেজডাল ছুটি, ডিঙি নাথাকেই। ইহঁত সদায় মাটিৰ ওপৰতেই থাকে আৰু মাংস ভোজী। প্ৰতিখন ঠেঙতে পাঁচোটাকৈ আঙুলি থাকে। প্ৰাণীজাতৰ কণীৰ

সন্ধান পোৱা হ'লে তাৰ ওপৰত ভিত্তি কৰিয়েই প্ৰাণীজাত উভচৰ নে সৰীসৃপ ক'ব পৰা হ'লহেতেন । সি যি হওক, প্ৰাণীজাতৰ আন আন চৰিত্ৰ অধ্যয়ন কৰি এটা কথা ক'ব পৰা হৈছে যে প্ৰাণীজাতৰ স্থান লেবিৰিস্ফদণ্ট নামৰ উভচৰজাত আৰু সৰীসৃপৰ মাজত । বিগত ২৮০ ৰ পৰা ২৩০ নিযুত বছৰৰ ভিতৰতে অৰ্থাৎ পাৰ্মিয়ান কল্পতে ইহঁতৰ আধিপত্য আটাইতকৈ বেছি আছিল । এনেকৈও কোৱা হয় যে ছেইমউৰিয়া নামৰ সৰীসৃপ জাতৰ পৰাই এনে কিছুমান সৰীসৃপৰ সৃষ্টি হ'ল যিবিলাকে মাটি, পানী, আকাশ, সকলোতে আধিপত্য বিস্তাৰ কৰিবলৈ ল'লে । অৱশ্যে পাছত বিলুপ্ত হৈ পৰিল।

কটিল'ছৰ ঃ



চিত্ৰ নং ১২
কটিল'ছৰ সৰীসৃপ

সৰীসৃপ গোষ্ঠীৰ প্ৰথম সৰীসৃপ জাতৰ নামেই হ'ল কটিল'ছৰ । অ'ত ত'ত পৰি থকা জীৱাশ্ম অধ্যয়নৰ পৰা জানিব পৰা হৈছে যে পেনছিলভেনিয়া কল্পতে সিহঁতৰ পোন প্ৰথম সৃষ্টি হৈছিল । অৱশ্যে পাৰমিয়ান কল্পৰ কটিল'ছৰ বোৰৰ বিষয়েহে অধিক ভাল দৰে জনা যায় । জীৱাশ্ম অধ্যয়নৰ পৰা নিশ্চিত হ'ব পৰা হৈছে যে সিহঁত লেবেৰিস্ফ'দণ্ট নামৰ উভচৰ জাতৰ পৰাই সৃষ্টি হৈছে । একোটা কেটিল'ছৰ দীঘে পাঁচ ফুটমান হ'ব । ঠেঙৰ আঙুলি কেইটাৰ মাজত পতা আছিল আৰু মাটি পানী উভয়তে বাস কৰিছিল । অৱশ্যে কণী পাৰোতে সদায় মাটিতহে পাৰিছিল । কণীবোৰ সৰীসৃপৰ কণীৰ দৰে । প্ৰতিটো কণীৰ চাৰিওফালে এখন চোকোৰা আৰু এখন আৱৰণ আছিল । আৱৰণখনৰ ভিতৰ ফালে অলপ কুহুম থাকে যাতে ভ্ৰূণটো স্বাৱলম্বী হৈ ওলাই যোৱাৰ আগতে সেইখিনি খাই অলপ ডাঙৰ হ'ব পাৰে । কিন্তু এইজাত সৰীসৃপো বেছি দিন নিটিকিল । কালৰ সোঁতত বিলীন হৈ গ'ল।

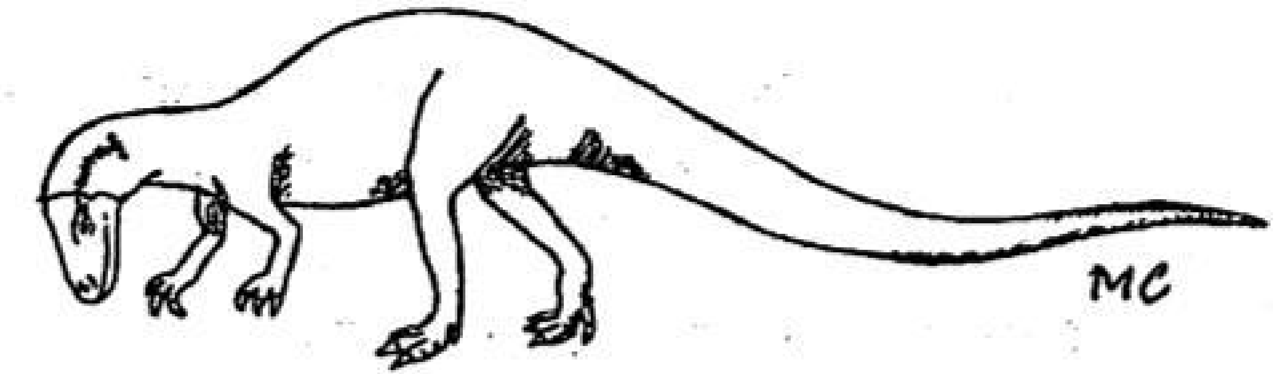
পৃথিবীৰ কোনো প্ৰাণীয়েই হঠাতে সৃষ্টি হোৱা নাই । ডাইন'ছৰৰ

ক্ষেত্ৰতো সেই একেই কথা । সৰীসৃপ যুগত কোনোবা এটা সৰীসৃপৰ পৰিয়ালৰ পৰাই সিহঁতৰ পোন প্ৰথম সৃষ্টি হৈছিল । প্ৰথম অৱস্থাত সিহঁত দুই -তিনি ফুটতকৈ অধিক দীঘল নাছিল । অৱশ্যে আন সৰীসৃপৰ দৰে বগাই নগৈছিল । পাছ ঠেং দুটাৰ ওপৰত ভৰ দি খোজ কাঢ়িহে ফুৰিছিল । আগঠেং দুখন আছিল চুটি আৰু আমাৰ হাতৰ দৰে ওলমিহে আছিল । দীঘল নেজডালে শৰীৰৰ ভাৰসাম্য ৰক্ষা কৰাত সহায় কৰিছিল।

প্ৰথম অৱস্থাত সৃষ্টি হোৱা ডাইন'ছৰবিলাক আকাৰত ডাঙৰ নাছিল যদিও বৰ ভয় লগা আছিল । সিহঁত মাংসভোজী আছিল আৰু আন সৰীসৃপৰ মাংস খায়েই জীৱন ধাৰণ কৰিছিল । আন সৰীসৃপৰ তুলনাত সিহঁতে বেগাই দৌৰিব পাৰিছিল আৰু হাতদুখনেৰে চিকাৰ প্ৰাণী ধৰি চিবাচিৰ কৰি পেলাইছিল । মাংসভোজী এই ডাইন'ছৰ সমূহে সদায় পাছ ঠেঙৰ ওপৰত ভৰ দি খোজ কাঢ়িছিল । আন কিছুমান তৃণভোজী ডাইন'ছৰো সেই সময়তে সৃষ্টি হৈছিল । সেইখিনি সময়ত পৃথিবীৰ বেছিভাগ ঠাই গছ গছনিৰে আবৃত হৈ আছিল। গতিকে তৃণভোজী ডাইন'ছৰৰ কাৰণে খাদ্যৰ অভাৱ নহৈছিল । এই তৃণভোজী ডাইন'ছৰ সমূহেই পাছলৈ বিৰাট আকাৰ ধাৰণ কৰিবলৈ ল'লে।

কেইবা নিযুত বছৰ ধৰি ডাইন'ছৰৰ ক্ৰমবিৱৰ্তন হৈয়েই থাকিল । সেইখিনি সময়ৰ জলবায়ুও ডাইন'ছৰৰ উপযোগী আছিল । সেমেকা আৰু গৰম জলবায়ু শীতল ৰক্তী প্ৰাণীসমূহৰ কাৰণে অতি উপযুক্ত । সমভূমি, জলাহ অঞ্চল, হ্ৰদ আদি সকলো গছ- বনেৰে ঢাক খাই আছিল । গতিকে কিছুমান ডাইন'ছৰ হ্ৰদৰ কাষলৈ নামি গৈও ঘাঁহ -পাত খাবলৈ লৈছিল । প্ৰকৃততে বিৰাট কায়ৰ শৰীৰটোৰে সৈতে সমগ্ৰ ভূ-ভাগত ডাইন'ছৰেই একছত্ৰী ৰজা হৈ পৰিছিল।

এল্ল'ছৰাছ ঃ

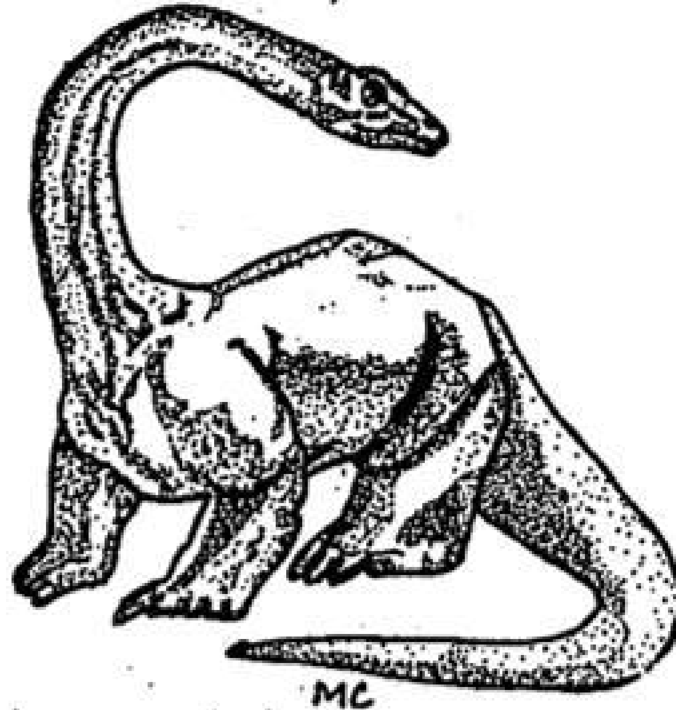


চিত্ৰ নং ১৩
এল্ল'ছৰাছ

এল্ল'ছৰাছো এবিধ ডাইন'ছৰেই । আক[illegible] সৰু যদিও ইহঁতে ডাঙৰ ডাঙৰ ডাইন'ছৰো বধ কৰিব পাৰে। এল্ল'ছৰাছ গ্ৰীক শব্দ । ইয়াৰ অৰ্থ হ'ল- অনন্য সৰীসৃপ । একোটা এল্ল'ছৰাছ নাকৰ আগৰ পৰা নেজৰ মূৰলৈ পয়ত্ৰিছ ফুটমান হ'ব। ইহঁতৰ পাছ ঠেং দুখন বৰ শক্তিশালী। প্ৰতিটো ঠেঙতে তিনিটাকৈ আঙুলি আছে। পাছ ঠেং দুটাৰ ওপৰত ভৰ দিয়েই ইহঁতে দৌৰিব পাৰে। চুটি আগ ঠেং দুখনৰ মূৰলৈ আঁকোৰা নখ থাকে। মূৰটো বৰ ডাঙৰ আৰু হনু দুটা ঘৰিয়ালৰ দৰে। দাঁতবোৰ ডাঙৰ আৰু জোঙা।

ডাঙৰ হনু দুটা, শক্তিশালী জোঙা দাঁতবোৰ, আগঠেঙত থকা আঁকোৰা নখবোৰ আৰু বেগাই দৌৰিব পৰা আদি গুণ সমূহৰ কাৰণেই এল্ল'ছৰাছে নিজকৈ ডাঙৰ শক্তিশালী তৃণভোজী ডাইন'ছৰ সমূহকো পৰাস্ত কৰিব পাৰে। সেই সময়ত এল্ল'ছৰাছৰ আক্ৰমণৰ পৰা হাত সাৰিবলৈ বহুতো তৃণভোজী ডাইন'ছৰে পানীত আশ্ৰয় ল'ব লগা হৈছিল।

ব্ৰণ্ট'ছৰাছ ঃ



চিত্ৰ নং ১৪
ব্ৰণ্ট'ছৰাছ

ব্ৰণ্ট'ছৰাছ শব্দটোৰ অৰ্থই হ'ল ভয় লগা সৰীসৃপ । মাটিত থকা সকলো প্ৰাণীৰ ভিতৰত ব্ৰণ্ট'ছৰাছেই আটাইতকৈ ডাঙৰ। ই দীঘে প্ৰায় সত্তৰ ফুট আৰু ওজনত আঠত্ৰিছ টন মান হ'ব। ইহঁতে চাৰিটা ঠেঙৰ ওপৰত ভৰ দিয়েই খোজ কাঢ়িছিল আৰু সম্পূৰ্ণ তৃণভোজী আছিল। নেজডাল গুৰিৰ ফালে বৰ শকত আৰু আগৰফালে ক্ৰমান্বয়ে জোঙা ।ঠেঙ কেইখন চুটি কিন্তু শকত । ডিঙিটোও নেজডালৰ সমানেই দীঘল । প্ৰাণীটোৰ তুলনাত মূৰটো তেনেই সৰু । লাওখোলাৰ ভিতৰত থকা মগজুটো ছয় ইঞ্চি মানহে দীঘল

হ'ব। দাঁতবোৰ সৰু আৰু সকলো দাঁত একেধৰণৰ । ব্ৰণ্ট'ছৰাছে পানী আৰু মাটি দুয়োঠাইতে বিচৰণ কৰে । প্ৰাণীটোৰ তুলনাত [illegible]খনো তেনেই সৰু । ইমান সৰু মুখখনেৰে ইমান এটা ডাঙৰ প্ৰাণীয়ে কেনেকৈ পেট ভৰায় ভাবিলে আচৰিত লাগে । বিজ্ঞানী সকলে ক'ব খোজে যে গোটেই দিনটো সম্ভৱ ইহঁতে অলপ অলপকৈ ঘাঁহ -পাত খায়েই থাকে।

কিছুমান ব্ৰণ্ট'ছৰাছ আকাৰত ইমান ডাঙৰ হয়গৈ যে সাতোটামান হাতী লগ লগালে যিমান হয়, সিমান হয়গৈ ।এল্ল'ছৰাছেই হ'ল ইহঁতৰ প্ৰধান শত্ৰু, এল্ল'ছৰাছ ওচৰলৈ আহিলেই ইহঁত দৌৰ মাৰি দ পানীলৈ যায়গৈ। ডিঙিটো দীঘল হোৱাৰ কাৰণে ইহঁতে পানীৰ বৰ দঁলৈ গ'লেও মূৰটো পানীৰ ওপৰত উলিয়াই থ'ব পাৰে ।

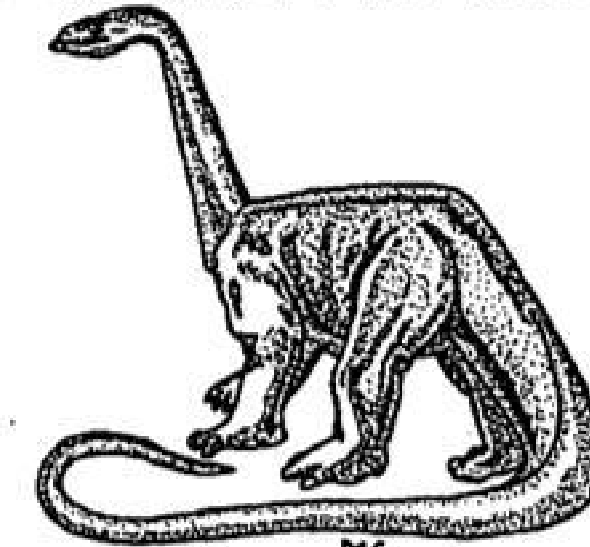
৪৭৮/৫০।

ব্ৰাকিঅ'ছৰাছঃ

ব্ৰাকিঅ'ছৰাছ গ্ৰীক শব্দ । ইয়াৰ অৰ্থ হ'ল - বাহুবলী সৰীসৃপ । ইহঁতৰ আগ ঠেঙৰ হাড়বোৰ অস্বাভাৱিক ভাৱে ডাঙৰ আৰু সেই কাৰণেই সম্ভৱ বাহুবলী বুলি কোৱা হয়।

সকলো ডাইন'ছৰ ভিতৰত ইহঁতেই আটাইতকৈ ডাঙৰ আৰু ওজনো বেছি । ইহঁত ইমানেই ওখ যে সৰু মূৰটোৰে সৈতে তিনিমহলীয়া অট্টালিকাৰ ওপৰেদিও চাব পাৰে । ইহঁতে দীঘল ডিঙিটো থিয়কৈ থয় ।গোটেই প্ৰাণীটো ওজনত একলাখ পাউণ্ড মান হ'ব । শৰীৰটো অতি গধুৰ হোৱা কাৰণেই ইহঁতে শত্ৰুৰ লগত যুঁজিবও নোৱাৰে আৰু শত্ৰুৰ ওচৰৰ পৰা পলাবও নোৱাৰে । সেই কাৰণে ইহঁত বেছিভাগ সময় পানীতেই থাকে।

ডিপ্ল'ডকাছ ঃ



চিত্ৰ নং ১৫
ডিপ্ল'ডকাছ

ব্ৰণ্ট'ছৰাছৰ লগত ইয়াৰ সাদৃশ্য আছে । প্ৰাণীটো দীঘে সাতাশী

ফুট মান হ'ব, কিন্তু ওজন ব্ৰন্ট'ছৰাছতকৈ ক'ম । ডিঙিটো আৰু নেজডাল বহুত দীঘল। নেজডাল আগৰ ফালে ক্ৰমান্বয়ে জোঙা । নেজডাল আত্মৰক্ষাৰ কাৰণে ব্যৱহাৰ কৰে। ডিপ্ল'ডকাছৰ সম্পূৰ্ণ জকা এটা পিট্‌চবাৰ্গৰ কাৰ্নেগী মিউজিয়ামত থোৱা হৈছে । ডিপ্ল'ডকাছে শত্ৰুৰ পৰা হাত সাৰি থাকিবৰ কাৰণে পানীৰ তলত ডুব দি থাকে । মাত্ৰ সৰু মূৰটো পানীৰ ওপৰত উলিয়াই থয় যাতে স্বাভাৱিক ভাৱে উশাহ নিশাহ ল'ব পাৰে আৰু চাৰিওফালে চাব পাৰে।

ষ্টেগ'ছৰাছ ঃ



চিত্ৰ নং ১৬
ষ্টেগ'ছৰাছ

ষ্টেগ'ছৰাছৰ গাটো কিছুমান অস্থি যুক্ত প্লেট আৰু কাঁইটেৰে আবৃত। ইহঁত নিজে তৃণভোজী । মাংসভোজী ডাইন'ছৰৰ পৰা ৰক্ষা পৰিবলৈকে দেহটো প্লেট আৰু কাঁইটেৰে আবৃত হৈ থাকে । এইজাত ডাইন'ছৰ জুৰাছিক কল্পৰ শেষৰ ফালে আছিল । ইহঁতৰ শৰীৰটো আছিল ডাঙৰ আৰু আটিল । পিঠিৰ ফালে দুশাৰী প্লেট থিয় থিয়কৈ থাকে। নেজৰ মূৰলৈ শিঙৰ আকৃতিৰ কিছুমান কাঁইট থাকে । একোডাল কাঁইট পঁচিশ ইঞ্চিমান দীঘল হ'ব । ইহঁতৰ নেজ আৰু ঠেং কেইখনৰ পেশীসমূহ খুব শক্তিশালী । প্ৰাণীটোৰ তুলনাত মগজুটো তেনেই সৰু, দীঘে ছয়ৰ পৰা দহমিলিমিটাৰ মানহে হ'ব । লাওখোলাৰ ভিতৰৰ গহ্বৰটোৰ ওজন বৰ্তমানৰ হাতী একোটাতকৈ নিশ্চয় বেছি হ'ব। পাছ ঠেং দুখনৰ তুলনাত আগ ঠেং দুখন বহুত চুটি । সেই কাৰণে খোজ কাঢ়োতে মুখখন মাটিৰ সামান্য ওপৰতহে থাকে ।

ইগুৱান'ডন ঃ



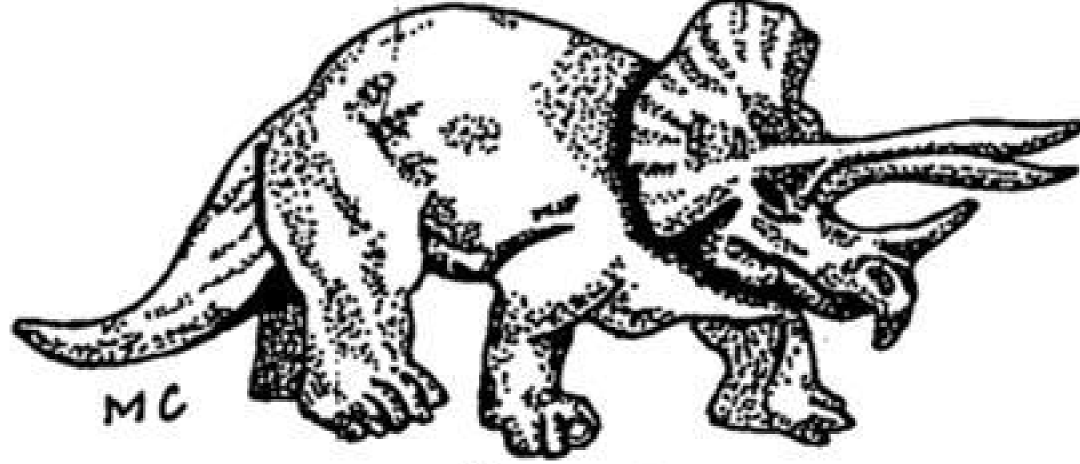
চিত্ৰ নং ১৭
ইগুৱান'ডন্

দৈত্যাকাৰ সৰীসৃপ বুলিলে পোন প্ৰথমে ইগুৱান'ডনৰ নামেই ল'ব লাগিব। ইংলণ্ডৰ পথাৰৰ খনি এটাত এই প্ৰাণী জাতৰ কেইডালমান ডাঙৰ হাড় আৰু কেইটামান দাঁত পোৱা হৈছিল । ইফালে বেলজিয়ামৰ বাৰ্ণিছাট নামৰ কয়লা খনিতো সাতোটা ইগুৱান'ডনৰ সম্পূৰ্ণ জকা ওলাইছিল । প্ৰাণী জাতে পাছ ঠেং দুটাৰ ওপৰত ভৰ দি খোজ কাঢ়িছিল আৰু ইহঁত আছিল তৃণভোজী । দীঘে ত্ৰিশ ফুট আৰু উচ্চতা আছিল পোন্ধৰ ফুট। লাওখোলাটো আছিল ডাঙৰ । মুখখন সামান্য জোঙা, ঠোঁটটোৰ দৰে । তলৰ হনুটো অস্থিৰে নিৰ্মিত । দাঁত হনুকেইটাৰ গুৰিৰ ফালে থাকে । ডিঙি আৰু নেজ দুয়োটাই দীঘল। পাছ ঠেং দুখন দীঘল । আগ ঠেং দুখন পাছ ঠেঙতকৈ চুটি । দীঘল হাড়বিলাক ভিতৰি ফোঁপোলা ।

ট্ৰাইছিৰাটপ্‌ছ ঃ

ট্ৰাইছিৰাটপ্‌ছৰ অৰ্থ হ'ল তিনি শিঙীয়া । ইহঁতে সম্পূৰ্ণকৈ চাৰিটা ঠেঙৰ ওপৰত ভৰ দি খোজ কাঢ়ে। ইহঁত তৃণভোজী আৰু কণী পৰা প্ৰাণী । ইহঁত দেখাত বৰ্তমানৰ গড়বোৰৰ দৰে। দীঘে বিছৰ পৰা পঁচিছ ফুট মান হ'ব। গাটোৰ তুলনাত মূৰটো ডাঙৰ। ডিঙিটোৰ চাৰিওফালে এখন বহল আৱৰণ থাকে । আৱৰণ খনৰ এই মেৰটোতে শক্তিশালী পেশী সমূহ সংলগ্ন হৈ থাকে । আগ ঠেং দুখন আৰু কান্ধৰ অংশটো বেছ শক্তিশালী । লাওখোলাৰ নাক আৰু চকুৰ সন্মুখত তিনিটা জোঙা শিং থাকে। এই জোঙা শিং কেইটাই মূৰ, ডিঙি, আৰু কান্ধখন ৰক্ষা কৰি থাকে। ইহঁত তৃণভোজী যদিও

বৰ শান্ত স্বভাৱৰ নহয় । কাৰণ, ইহঁতৰ যিবিলাক হাড় ইতিমধ্যে উদ্ধাৰ কৰা হৈছে তাত বহুতো ক্ষত - বিক্ষত চিন দেখা গৈছে । ইয়াৰ পৰা অনুমান কৰিব পাৰি



চিত্ৰ নং ১৮
ট্ৰাইছিৰাটপচ

যে ইহঁতে নিশ্চয় সেই সময়ৰ শক্তিশালী প্ৰাণী সমূহৰ লগত যুঁজ- বাগৰ কৰিছিল । ইহঁতৰ ডিঙিৰ পেশী সমূহ বেছ শক্তিশালী আছিল । শৰীৰটো আছিল আটিল আৰু ঠেং কেইখনো শক্তিশালী ।

ৰেম্ ফ'ৰিংকাছ ঃ

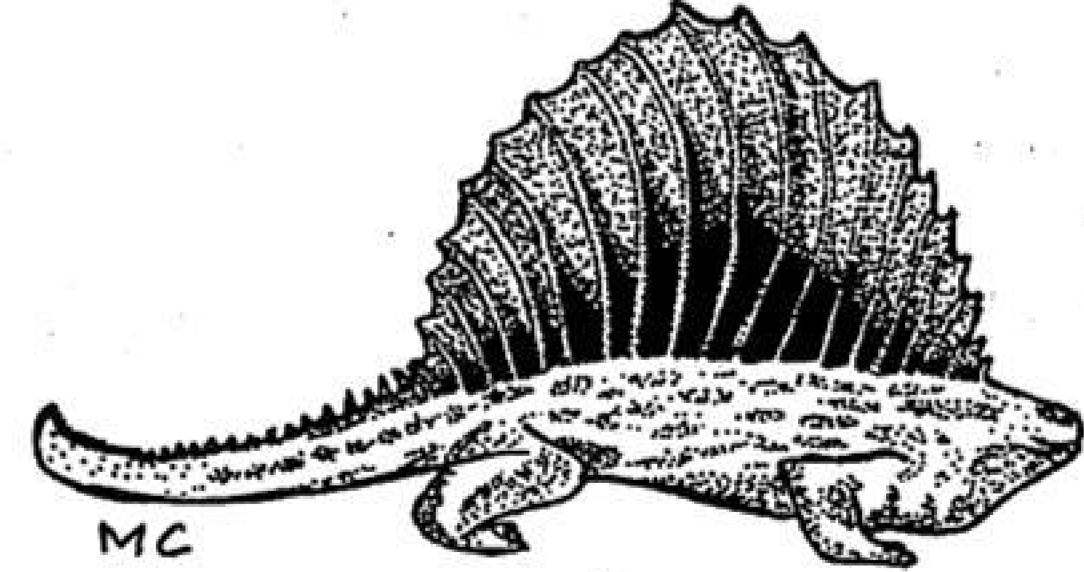


চিত্ৰ নং ১৯
ৰেম্‌ফ'ৰিংকাছ

ৰেম্ ফ'ৰিংকাছ হ'ল এবিধ উৰণীয়া সৰীসৃপ । জুৰাছিক কল্পত টেৰ'ছৰিয়া নামৰ সৰীসৃপ জাত সততে পোৱা গৈছিল । ইহঁত দীঘে এশ চেণ্টিমিটাৰ মান হ'ব । ইহঁতৰ লাওখোলাটো দীঘলীয়া আৰু ঠোটটো জোঙা । দাঁতবোৰ ডাঙৰ, জোঙা আৰু সন্মুখৰ ফালে হেলনীয়া । গোটেই গাটো

বাকলিৰে আবৃত । পাছ ঠেঙৰ তুলনাত আগ ঠেং দুখন দীঘল । আগ ঠেঙৰ চতুৰ্থ আঙুলিটো বৰ দীঘল আৰু ইয়াতেই পেটাজিয়াম্ নামৰ পৰ্দাখন সংলগ্ন হৈ থাকে । পেটাজিয়াম্ খনেই চৰাইৰ ডেউকাৰ দৰে উৰণত সহায় কৰে । পাছ ঠেঙৰ প্ৰতিটোতে পাঁচোটাকৈ আঁকোৰা নখ থাকে । নেজডাল দীঘল আৰু পোন । নেজৰ মূৰটা চেপেটা । মাছেই ইহঁতৰ প্ৰধান খাদ্য ।

ড্ৰাইমেটেৰ'ডন ঃ



চিত্ৰ নং ২০
ড্ৰাইমেটেৰ'ডন

কাৰ্বনিফেৰাছ আৰু পাৰ্মিয়ান কল্পত এই জাত সৰীসৃপ আছিল। ইহঁত দেখাত স্তন্যপায়ী প্ৰাণীৰ দৰে। দীঘে বাৰ ফুটমান হ'ব । লাওখোলাটো ডাঙৰ আৰু ধেনুভিৰীয়া । লাওখোলাটোত জোঙা দাঁতৰ দৰে কিছুমান শুং লাগি আছিল। ৰাজহাড়ৰ প্ৰতিটো খণ্ডৰ পৰা পিঠিৰ ফালে কিছুমান জোঙা দীঘল কাঁইট ওলায় । এই কাঁইটবোৰেই এখন পাতল ছাল লগ লগাই থয় । দেখাত পালতৰা নাৱৰ পাল এখনৰ দৰে দেখি । ঠেং কেইখন চুটি । নেজডাল দীঘল । উভচৰ আৰু সৰীসৃপেই ইহঁতৰ খাদ্য ।

আৰ্কিঅ'প্ট'ৰিক্স

জীৱজগতৰ ক্ৰমবিকাশৰ বুৰঞ্জী বৰ দীঘলীয়া। আদি অন্তহীন ই এক দীঘলীয়া যাত্ৰা। পৃথিবীৰ প্ৰথম জীৱটো কি আছিল, তাৰ সঠিক উত্তৰ বিজ্ঞানী সকলে আজিও দিব পৰা নাই। সেইদৰে ক্ৰমবিৱৰ্তনৰ জখলাৰে বগাই গৈ কোনটো জীৱ শীৰ্ষতম বিন্দুত ব'ৰ্বগৈ— সেই কথাৰো কোনেও উত্তৰ দিব পৰা নাই। এই অন্তহীন যাত্ৰাৰ প্ৰতিটো খোজৰে যে কিবা চাক্ষুস প্ৰমাণ আছে সিও নহয়। এই অবিৰাম যাত্ৰাৰ প্ৰমাণিত তথ্য সংগ্ৰহ কৰিবলৈকে কেতিয়াবা জীৱাশ্মৰ কাষ চপা হৈছে আৰু কেতিয়াবা কাষ চপা হৈছে এনে কিছুমান প্ৰাণীৰ যিবিলাকৰ দেহত পৰিবৰ্তনৰ আঁচোৰ স্পষ্ট হৈ জিলিকি আছে। আৰ্কিঅ'প্ট'ৰিক্স নামৰ জীৱাশ্মবিধেও দুজাত প্ৰাণীৰ মাজৰ অৱস্থা এটাৰ স্পষ্ট প্ৰমাণ দিয়ে।



চিত্ৰ নং ২১
আৰ্কিঅ'প্ট'ৰিক্স

জুৰাছিক কল্পতেই পোন প্ৰথম সৰীসৃপৰ পৰা চৰাইৰ সৃষ্টি হয়। সৰীসৃপৰ অংগ-প্ৰত্যংগ সমূহ পৰিবৰ্তিত হৈ চৰাইৰ অংগ-প্ৰত্যংগ গঠন হোৱালৈকে ই এক বহু নিযুত বছৰৰ দীঘলীয়া সময়। এইখিনি সময়ৰ বেছিভাগ প্ৰাণীয়েই ইতিমধ্যে পৰিস্থিতিৰ লগত খাপ খাব নোৱাৰি লুপ্ত হৈ পৰিছে। আনহাতে জীৱাশ্ম গঠনৰ প্ৰক্ৰিয়াটোও যিহেতু এক আকস্মিক প্ৰক্ৰিয়াহে, গতিকে সেইবিলাকৰ

বেছিভাগৰে হয়তো জীৱাশ্মও গঠন হোৱা নাই। কিন্তু তাৰ মাজতে দুই-এজাত প্ৰাণীৰ জীৱাশ্ম গঠন নোহোৱাও নহয়। তেনেকৈ জীৱাশ্ম গঠন হোৱা এজাত প্ৰাণীয়েই হ'ল আৰ্কিঅ'প্ট'ৰিক্স।

জুৰাছিক কল্পৰ এই প্ৰাণীজাতৰ কিছু চৰিত্ৰ সৰীসৃপৰ লগত আৰু আন কিছু চৰিত্ৰ চৰাইৰ লগত মিলে। জীৱাশ্মটোত চৰাইৰ সম্পূৰ্ণ ডেউকা দুখন সংৰক্ষিত অৱস্থাত পোৱালে চাই ইয়াক চৰাই হিচাবেই ধৰিব পাৰি। কিন্তু ইয়াৰ কংকালটো প্ৰায় সৰীসৃপৰ দৰে। ডেউকা দুখন নোপোৱা হ'লে জীৱাশ্মবিদ সকলে হয়তো ইয়াক দুঠেঙীয়া সৰু ডাইন'ছৰৰ শাৰীত থলেহেঁতেন। জীৱাশ্মটোৰ আকাৰৰ তুলনাত ডেউকাদুখন সৰু। প্ৰতিখন ঠেঙতে তিনিটাকৈ আঙুলি থাকে। আঙুলিৰ মুৰবোৰ হাঁকোটাৰ দৰে। গতিকে অনুমান হয় যে আগ ঠেং কেইখন খুব সম্ভৱ উৰা আৰু বগোৱা দুয়োটা কামতে ব্যৱহাৰ কৰিছিল।

ডেউকা দুখন বৰ বহলো নাছিল। গতিকে জীৱাশ্মবিদ সকলে ক'ব খোজে যে ইহঁতে ডেউকাৰ সহায়ত নিশ্চয় উৰিব পৰা নাছিল। হয়তো এজোপা গছৰ পৰা আন এজোপা গছলৈ কেৱল জপিয়াবহে পাৰিছিল। নেজডাল দীঘল আছিল আৰু দুয়োফালে দুশাৰী পাখি আছিল। অৱশ্যে নেজ অংশৰ মেৰুদণ্ডডাল তেনেই চুটি আছিল। আন এক উল্লেখযোগ্য চৰিত্ৰ হ'ল যে ইহঁতৰ হনুত দাঁত আছিল। এই ক্ষেত্ৰতো ইহঁতক সৰীসৃপৰ শাৰীতহে থ'ব পাৰি। কাৰণ, চৰাইৰ ঠোঁটহে থাকে, দাঁত নাথাকে। চৰাইৰ দৰে আৰ্কিঅ'প্ট'ৰিক্সৰ হাড়বোৰো ফোঁপোলা নহয়।

একেজাত প্ৰাণীৰ দেহতে দুজাত প্ৰাণীৰ চৰিত্ৰ সন্নিবিষ্ট হোৱাটো প্ৰকৃতি জগতৰ এক বিৰল ঘটনা। জীৱাশ্ম বিধৰ উদ্ধাৰে এহাতে যেনেকৈ এজাত বিলুপ্ত প্ৰাণীৰ সন্ধান দিছে, আনহাতে সৰীসৃপৰ পৰা যে চৰাইৰ উৎপত্তি হৈছে তাৰো এক জ্বলন্ত প্ৰমাণ দাঙি ধৰিছে।

পেছেঞ্জাৰ পাৰ

কালৰ কি কুটিল গতি । আমি আজি দেখা পোৱা দুই এজাত প্ৰাণি আমাৰ ল'ৰা-ছোৱালী বা নাতি-পুতিয়ে নেদেখিব পাৰে । সেইদৰে আমাৰ ককা-আজুককাইঁতে দেখা পোৱা দুই - এজাত প্ৰাণী হয়তো আমি দেখা পোৱা নাই । কোনো জানে তাৰ মাজতেই হয়তো আমি ক'ব নোৱাৰাকৈয়ে দুই এজাত নতুন প্ৰাণীৰো সৃষ্টি হৈছে। বিৱৰ্তনৰ চাকনৈয়াত পৰি আৰু পৰিবেশৰ লগত খাপ খাব নোৱাৰি কিমান শত-সহস্ৰ প্ৰাণীয়ে পৃথিবীৰ পৰা মেলানি মাগিলে, তাৰ লেখ দিয়া টান । তেনে এজাত প্ৰাণীয়েই হ'ল পেছেঞ্জাৰ পাৰ । প্ৰায় ডেৰশ বছৰ মানৰ আগলৈকে এই বনৰীয়া পাৰ জাতৰ সংখ্যা বহুত আছিল । কিন্তু কি দুৰ্ভাগ্য- তাৰ পাছৰ পঞ্চাছটা বছৰত মানুহে এনে নিৰ্মমভাৱে পাৰ জাত মাৰিবলৈ ল'লে যে এটা সময়ত ইহঁত চিৰকাললৈ নিঃশেষ হৈ পৰিল । মানুহৰ নিষ্ঠুৰতাৰ বলি হ'ল এই আপুৰুগীয়া পাৰ জাত ।



চিত্ৰ নং ২২

পেছেঞ্জাৰ পাৰ

পেছেঞ্জাৰ পাৰ জাত দেখাত কপৌ চৰাইটোৰ দৰে । শান্ত শিষ্ট চৰাইজাত বেচ শক্তিশালী । বেগাই উৰিব পাৰে । অৱশ্যে বেগাই উৰিবলৈ

ইহঁত এক প্ৰকাৰ বাধ্যও । কাৰণ, এটা সময়ত পেছেঞ্জাৰ পাৰৰ সংখ্যা ইমান বেছি আছিল যে আহাৰ, আশ্ৰয় আদি প্ৰতিটো কথাৰ কাৰণে প্ৰতিযোগিতা কৰিব লগাত পৰিছিল । পেছেঞ্জাৰ পাৰ সদায় জাক পাতি থাকে। জাকবোৰ যিমানেই ডাঙৰ হয়, সিমানেই সিহঁত সুৰক্ষিত । কিন্তু পাছলৈ পাৰৰ সংখ্যা কমি অহাত সিহঁত সৰু সৰু জাকত বিভক্ত হৈ পৰিল আৰু অৱশেষত দুই - এটাই অকলশৰেও থাকিব লগা হ'ল ।

১৫৩৪ চনত জেকুছ কাৰ্টিয়াৰ (Jacques cartier) নামৰ ইউৰোপীয় লোক এজনে এই পাৰজাত অধ্যয়ন কৰিবলৈকে ফ্ৰান্সৰ পৰা গৈ উত্তৰ আমেৰিকা পালেগৈ । তেওঁ গৈ দেখিলে যে অসংখ্য পেছেঞ্জাৰ পাৰই আকাশ ছানি ধৰিছে । তাৰ ইণ্ডিয়ান সকলৰ কাৰণে পাৰজাত আছিল এবিধ উৎকৃষ্ট খাদ্য । তেওঁলোকে আগটো ভোটা কাঁড় একোপাত চৰাইৰ বাঁহটোৰ তলফালে ধেনুৰ সহায়ত মাৰি পঠায় । ভোটা মুৰৰ কাঁড় পাতে বাঁহটোৰ তলত এনেকৈ খুন্দা মাৰে যে গেৰ নসৰা পাৰ পোৱালী কেইটা বাঁহৰ পৰা ওলাই মাটিত পৰেহি । তাত থকা ইণ্ডিয়ান জনগোষ্ঠী লোকসকলে পাৰ বাঁহ থকা অঞ্চলবোৰতে অস্থায়ী শিবিৰ পাতি লয় আৰু যিমান পাৰে সিমান পাৰৰ পোৱালী খায় । কিন্তু সেই কালত একোটা জাকত পাৰৰ সংখ্যা ইমান বেছি আছিল যে এনেধৰণে পাৰ পোৱালী বধ কৰাৰ পাছতো পাৰৰ সংখ্যা প্ৰায় একেই আছিল ।

১৮১০ চনৰ কথা । আলেকজেণ্ডাৰ উইল্‌ছন্ নামৰ এজন লোকে এদিন কেলটাকি নামেৰে এখন ঠাইত নৈৰ ভাঁজ এটাত বহি লৈ সেই খিনিতনো কিমান পেচেঞ্জাৰ পাৰ আছে গণিবলৈ ল'লে । কিন্তু পাৰ জাতৰ সংখ্যা ইমান বেছি আছিল যে গণাটোৱেই সমস্যা । ঘণ্টাত ষাঠি মাইল মান বেগত পাৰৰ জাকবোৰ লেঠেৰি নিছিগাকৈ তেওঁৰ সন্মুখেদি যাবলৈ ধৰিলে । বায়ুমণ্ডলৰ প্ৰতি বৰ্গমিটাৰত কমেও তিনিটামান পাৰই উৰিয়েই আছিল । সন্মুখৰ এমাইল মান দূৰলৈকে কেৱল পাৰই পাৰ । পাৰৰ জাক নহয় যেন এচটা ডাঙৰ ডাৱৰহে। তেওঁ মন কৰিলে যে পাৰৰ সেই মনিব নোৱৰা জাকটো ক্ৰমান্বয়ে ডাঠ আৰু বহল হৈ গৈ আছে । সেই একেটা অৱস্থাই বেলি নপৰালৈকে চলি থাকিল । তেওঁ হিচাপ কৰি দেখিলে যে লেল পেল নিছিগাকৈ দিনৰ দিনটো তেওঁৰ সন্মুখেদি গৈ থকা পাৰ জাকটোৰ দৈৰ্ঘ্য ২৪০ মাইল মান হ'ব। সিহঁতৰ আনুমানিক সংখ্যা হ'ব ২,২৩০,২৭২,০০০ । জন জেম্চ আছবনেও তেনে এক পৰীক্ষা কৰিলে ১৮১৩ চনত । তেওঁ দেখা জাকটোত অৱশ্যে উইলছনৰ আধামান পাৰহে দেখিলে।

পাৰৰ জাকবোৰ হাবি বননিৰ ওপৰেদি উৰি ফুৰে সিহঁতৰ খাদ্য

বিচাৰি । বিভিন্ন জাতৰ ওক গছৰ গুটিয়েই ইহঁতৰ প্ৰিয় খাদ্য। য'তেই তেনে খাদ্যৰ সন্ধান পায়, তাতেই ইহঁত থুপ খাই পৰে । জাক একোটাৰ প্ৰত্যেকটোৱেই যেতিয়া ডেউকা কেঁইখন কোবাই কোবাই মাটিত পৰে, ভাৱ হয় যেন ধুমুহা বতাহহে আহিছে। হাবিৰ তলে তলে মাটিৰ ওপৰেদি জাক পাতি গৈ থাকোতে এফালৰ পৰা টহিলং কৰি যায়। জাকটোৰ পাছত থকাবোৰে কেতিয়াবা উৰা মাৰি আগলৈ যায়, আগৰবোৰ পাছ পৰে। পাছৰটো আগলৈ আৰু আগৰটো পাছলৈ- এই ক্ৰমতে সিহঁত গৈ থাকে। পেছেঞ্জাৰ পাৰৰ ভোকো কম নহয় । হিচাব কৰি দেখা গৈছে যে উইলছনে দেখা পেছেঞ্জাৰ পাৰৰ জাকটোক এবছৰ খুৱাবলৈ যি পৰিমাণৰ খাদ্য লাগিব- সেইখিনি খাদ্য এশ ফুট ওখ, এশফুট বহল আৰু পঁচিছ মাইল দীঘল গুদাম ঘৰ এটাতহে থবলৈ জুৰিব ।

চৰাইজাতৰ ব্যৱহাৰ -পাতি দেখিলেও আচৰিত হ'ব লাগে। জাকটোৰ কোনোবা কেঁইটামানক যদি শেন একোটাই চোঁচা মাৰি খেদি আহে, সেই কেঁইটা পাৰই হঠাতে লুটি বাগৰ মাৰি আন এক দিশলৈ পলাই যায় । তাৰ পাছত হয়তো শেনটোও আঁতৰি যায়। কিন্তু কি আচৰিত, শেনটো গুছি যোৱাৰ পাছতো বাকীবোৰ পাৰই প্ৰথম কেঁইটাৰ দৰে লুটি বাগৰ মাৰি কেনিবাদি পলাই যায় । শত্ৰু নথকা স্বত্বেও এনেকৈ অনুসৰণ কৰা কাৰ্য্য প্ৰাণীজগতত এক বিস্ময় । পেছেঞ্জাৰ পাৰৰ উৰণৰ কৌশল আৰু গতিবেগো চমৎকাৰ। গছ- গছনিৰ ওপৰেদি হাজাৰ বিজাৰ চৰাই ইমান ওচৰা ওচৰিকৈ আৰু ইমান বেগত উৰা মাৰে অথচ কাৰো গাত কাৰো গা নালাগে আৰু গা লাগি গছৰ পাত এখিলাও নসৰে। পেছেঞ্জাৰ পাৰৰ একোটা জাক আনটোৰ কাঁষেদি আৰু একেমুৰা হৈ যাবহে জানে । কিন্তু কেনেবাকৈ যদি এটা জাক আনটোৰ বিপৰীত দিশৰ পৰা আহে আৰু মুখা মুখি হ'ব লগা হয়, তেন্তে খুন্দা -খুন্দলি প্ৰায়েই লাগে । কেতিয়াবা বাটত পোৱা ডাঙৰ অট্টালিকাবোৰেও ইহঁতৰ দিশ নিৰ্ণয়ত খেলি মেলি লগায়।

পেছেঞ্জাৰ পাৰই সাধাৰণতে জলাহ, পিতনি, দলনি আদিতে বাঁহ সাজি কণী পাৰে । দিনত খাদ্য বিচাৰি যিমান দূৰলৈকে নাযাওক, ৰাতি হ'লে বাঁহলৈ উলটিবই । কেতিয়াবা খাদ্য বিচাৰি এশ মাইল পৰ্য্যন্ত দূৰলৈ যায় আৰু উলটি আঁহোতে মাংসভোজী প্ৰাণীয়েইতো আক্ৰমণ চলায়েই, মানুহেও আক্ৰমণ কৰে । কেনটাকিৰ গ্ৰীণ নদীৰ ওচৰত থকা কিছুমান পাৰৰ বাঁহ আদুবন নামৰ এগৰাকী প্ৰকৃতিবিদে অধ্যয়ন কৰি এটা বিৱৰণ দাঙি ধৰিছিল । পাৰৰ মাক বাপেকবোৰ খাদ্য সংগ্ৰহ কৰি ঘূৰি অহাৰ থিক আগে আগে এদিন আবেলি আদুবন গৈ পাৰৰ বাঁহবোৰৰ ওচৰ পাইছিলগৈ। তেওঁৰ বৰ্ণনাটো আছিল এনে ধৰণৰ —

'বহুতো লোকে লগত ঘোঁৰা, চাৰিচকীয়া গাড়ী, বন্দুক - বাৰুদ আদি লৈ সেইবোৰ ঠাইত শিবিৰ পাতি বহি আছে । দুজনমান খেতিয়কে তিনিশমান গাহৰি পাৰৰ বাঁহবোৰৰ ওচৰত মেলি দিছে । উদ্দেশ্য হ'ল পাৰৰ মাংসৰে গাহৰিবোৰৰ ভোক গুচোৱা । চৰাইৰ বাঁহবোৰৰ মাজতে বহি লৈ কেইজনমানে কেৱল পাখীকে গুচাইছে আৰু দুজনমানে মাংসত নিমখ সানিছে। পাৰৰ বাঁহৰ তলত পৰি থকা সিহঁতৰ মলবোৰেই পৰ্বতাকাৰ হৈ পৰি আছে। যেন বৰফৰ পাহাৰহে। তেনেতে হঠাতে এটা ডাঙৰ চিঞৰ কাণত পৰিল - ' সেইয়া, সিহঁত আহিছে।' সিহঁত মানে পোৱালীবোৰৰ মাক - বাপেকবোৰ। দিনৰ দিনটো খাদ্য বিচাৰি হয়তো বাঁহলৈ উলটি আহিছে।

চৰাইবোৰ তাত আগৰে পৰা খাপ পাতি থকা মানুহবোৰৰ চকুত পৰিল । তেওঁলোকে দীঘল দীঘল বাঁহেৰে বহুতো চৰাই মৰিয়াই মাৰিলে । চাৰিওফালে ডাঙৰ ডাঙৰ জুই জ্বলাই সিহঁতক ভয় খুওৱা হ'ল । চৰাইৰ জাকবোৰ এটাৰ পাছত আনটো আহি আহি গছৰ ডালবোৰৰ ওপৰত ঠাহ খাই পৰিলহি। চৰাইৰ ভৰ সহিব নোৱাৰি দুই-এটা চনকা ডাল ভাগি পৰিল। লগতে সৰি পৰিল কিছু সংখ্যক চৰাই। এনেকৈও হয়তো দুই -চাৰিটা চৰাইৰ মৃত্যু হ'ল। চাৰিওফালে চৰাইৰ চিঞৰ-বাখৰ, হুলস্থূল। সিহঁতৰ চিঞৰ-বাখৰে মাজে- সময়ে বন্দুকৰ মাতো তল পেলালে । মাজনিশাৰ পাছতহে মই অনুভৱ কৰিলোঁ যে বাঁহলৈ উলটি অহা বেছিভাগ চৰায়েই ইতিমধ্যে চিকাৰীৰ বলি হৈ পৰিছে।

ৰাতিপুৱাৰ আগে আগে চৰাইৰ বাঁহবোৰ নিজম পৰিল। চিঞৰ- বাখৰবোৰ একেবাৰে নাইকিয়া হ'ল। ৰাতিপুৱাৰ লগে লগে ডাঙৰ পাৰবোৰে পুনৰ খাদ্যৰ আশাত দূৰ- দূৰণিলৈ ঢাপলি মেলিলে। আঘাত পাই উৰিব নোৱৰাবোৰে গছৰ ডালতে কেকাই গেথাই পৰি থাকিল । এইবাৰ ঈগল, শেন আৰু শগুণৰ জাকবোৰে সেই ঠাই দখল কৰি পাৰৰ মাংস খোৱাত লাগিল । ইফালে চিকাৰীবোৰেও গছৰ ডালত ওলমি থকা আৰু মাটিত পৰি থকা মৃত আৰু অৰ্দ্ধমৃত চৰাইবোৰ গোটোৱাত লাগিল । প্ৰত্যেকেই যিমান পাৰে সিমান চৰাই নিজৰ নিজৰ মোনাত সুমুৱাই ল'লে। তাৰ পাছতো যিবোৰ পাৰ অ'ত ত'ত পৰি থাকিল, সেইবোৰ খাবলৈ গাহৰি মেলি দিয়া হ'ল।'

নদীৰ ভাঁজবোৰত বা কেতিয়াবা নদীৰ বুকুত থকা গছ -গছনিবোৰতে ইহঁতে সাধাৰণতে বাঁহ সাজে । এনে গছ-গছনিৰে ভৰা দীঘলীয়া হাবিবোৰ কেতিয়াবা কেঁইবামাইলো ধৰি বিস্তৃত হৈ থাকে। একোজোপা ডাঙৰ গছত দুশটা পৰ্যন্ত বাঁহ থাকে।

বছৰটোৰ ভিতৰত সাধাৰণতে এপ্ৰিল মাহটোতে পেছেঞ্জাৰ পাৰৰ ভ্ৰমণ কাৰী জাকবোৰ আমেৰিকাৰ উত্তৰৰ দেশবোৰ পায়হি । প্ৰথম অৱস্থাত

কিছুমান পাৰই বাঁহ সাজিবৰ কাৰণে ঠাই এটুকুৰা বাচি লয়। যোৰ পতাৰ সময়ত সিহঁতে ডেউকা কেইখন কোবাই দুই-এবাৰ জপিয়াই এক আনন্দ মুখৰ পৰিবেশৰ সৃষ্টি কৰে। সিহঁতৰ সেই দৃশ্যই ওচৰে-পাজৰে থকা পাৰবোৰকো আকৰ্ষণ কৰে। যোৰ পতা পাৰৰ সংখ্যা লাহে লাহে বৃদ্ধি পায়। তাৰ কেইদিনমানৰ ভিতৰতে সিহঁতে বাঁহ সাজিবলৈ আৰম্ভ কৰে।

পেছেঞ্জাৰ পাৰই এবাৰত এটাকৈ কণী পাৰে। মতা মাইকী হালেই সলনা সলনিকৈ উমনি দিয়ে। ৰাতিপুৱাৰ লগে লগে মাইকীজনীক বাঁহত থৈ লাখ লাখ মতা পাৰই যেতিয়া ডেউকা কোবাই খাদ্য বিচাৰি উৰা মাৰিবলৈ লয়, তেতিয়া গোটেই অঞ্চলটোতে এক চিঞৰ-বাখৰৰ সৃষ্টি হয়। তাৰ পাছত কিছু সময় নিতাল মাৰে। কিছুসময়ৰ পাছত মতাটোৱে উলটি আহি মাইকীজনীক আজৰাই দিয়ে। এইবাৰ মাইকীজনীয়ে খাদ্য বিচাৰি ওলায় আৰু মতাটোৱে উমনি দিবলৈ লয়। প্ৰায় পোন্ধৰ দিনমান উমনি দিয়াৰ পাছত পোৱালীবোৰ জগে। পোৱালীবোৰকো পোন্ধৰ দিনমান মাক - বাপেকে টোপ খুৱাব লগাত পৰে। টোপ খাই খাই পোৱালীবোৰ বেছ নোদোকা হৈ পৰে। আকাৰত মাক - বাপেকৰ সমানেই হয়গৈ।

জাকটোৰ সকলোৱেই যিহেতু একে সময়তে কণী পাৰে, পোৱালীবোৰো একে সময়তে জগে। পোন্ধৰদিনমান টোপ খুওৱাৰ পাছত যেতিয়া মাক - বাপেকে লগ এৰা দিয়ে, পোৱালীবোৰৰ অৱস্থা কাহিল হয়। মাক-বাপেকৰ পৰা খাদ্য নাপাই বাঁহৰ ভিতৰতে সিহঁতে চিঞৰিবলৈ লয়। অৱশেষত ভোকৰ তাড়নাত সিহঁতে মাটিলৈ জাপ মাৰি দিয়ে। সিহঁতে প্ৰথম অৱস্থাত মাটিতো খাদ্য সংগ্ৰহ কৰিব নাজানে। সেই অৱস্থাত গাত থকা চৰ্বিখিনিয়েই সিহঁতৰ খাদ্য হৈ পৰে। পাছলৈ চৰ্বিখিনিও লাহে লাহে কমি আহে। ইতিমধ্যে পাখী কেইখন গজি সম্পূৰ্ণ হৈ পৰে। এইবাৰ চৰাইটোৱে নিজৰ চেষ্টাতে ডেউকা কোবাই উৰিবলৈ লয় আৰু খাদ্য বিচাৰি ঘূৰি ফুৰে।

মাক-বাপেকৰ দৰে পোৱালীবোৰেও জন্মৰ পৰা বেগাই উৰিবলৈ শিকে। উৰি যাওতে এটাই আনটোক পাছ পেলাবলৈ চেষ্টা কৰাটো যেন সিহঁতৰ বংশগত বৈশিষ্ট্য। একেলগে জগা গোটেইবোৰ পোৱালী লগ লাগি সমান বয়সৰ জাক একোটা হৈ পৰে। দুৰ্বলবোৰ একেলগ হৈ অলপ তলে তলে যায়। কেতিয়াবা গছত খুন্দা খাই মৃত্যু বৰণ কৰে আৰু কেতিয়াবা টেলিফোনৰ তাঁৰত লাগি দুখণ্ড হৈ মাটিত সৰি পৰে। কিন্তু সেইবোৰলৈ চাবলৈ কাৰো সময় নাই। তাৰ মাজতে লাখ লাখ পাৰই উৰিয়েই আছে। কেতিয়াবা খাদ্য বিচাৰি ওলাই গৈছে, কেতিয়াবা বাঁহলৈ উলটি আহিছে আৰু কেতিয়াবা অধিক খাদ্যৰ

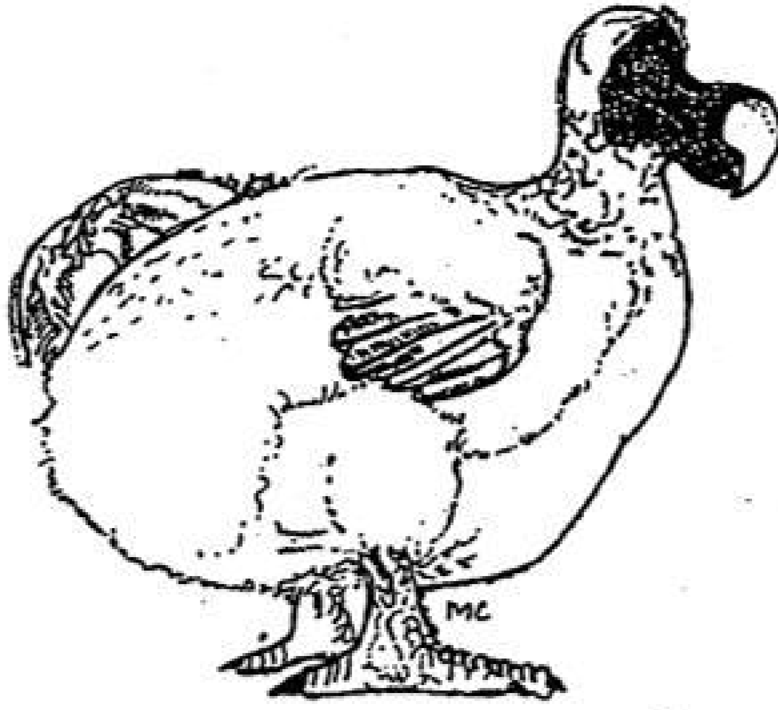
আশাত দূৰ - দূৰণিলৈ গৈছে।

এই পাৰজাত কেনেকৈ লুপ্ত হ'ল ভাবিলেই আচৰিত লাগে। তদুপৰি ইমান কম সময়ৰ ভিতৰতে ইহঁত নিঃশেষ হৈ পৰিল যে প্ৰাণী জাতলৈ চকু দিবলৈ কাৰো সময়েই নহল। ওঠৰ শতিকাৰ গোটেই সময়খিনি আৰু ঊনৈশ শতিকাৰ প্ৰথমাৰ্দ্ধত নতুন নতুন মানুহ আহি উত্তৰ আমেৰিকাত বসতি কৰিবলৈ ল'লে। এই জনসংখ্যা বৃদ্ধিয়েই পাৰজাতৰ মৃত্যু ওচৰ চপাই আনিলে। তেওঁলোকে পেছেঞ্জাৰ পাৰ জীয়াই জীয়াইতো খাবলৈ ল'লেই শুকুৱাই আৰু আচাৰ কৰিও খাবলৈ ল'লে। খাদ্যৰ অভাৱৰ সময়ত যাতে খাবলৈ পায়, সেই কাৰণেই আচাৰ কৰি থোৱা হ'ল। কাম কৰা লগুৱা, চাকৰ আদিয়ে পাৰৰ মাংসৰ বাহিৰে আন মাংস নেদেখাই হ'ল। কেনিবাদি পাৰ দেখিলেই সকলোৱে খেদি-কুৰি পাৰ ধৰাত লাগে। চৰাই মৰাৰ লগতে বাঁহবোৰো ভাঙি- ছিঙি পেলায়।

নানা ধৰণৰ অত্যাচাৰৰ কবলত পৰিয়েই প্ৰকৃততে পাৰ জাতৰ সংখ্যা দিনক দিনে কমি আহিবলৈ ল'লে। পাৰ জাত থাকিব পৰা সকলো বনাঞ্চল শেষ কৰি পেলোৱা হ'ল। দিনে ৰাতিয়ে ছেদ ভেদ নোহোৱাকৈ সিহঁতৰ ওপৰত অত্যাচাৰ চলিয়েই থাকিল। ৰেল পথ, মটৰ গাড়ীৰ পথ আৰু টেলিগ্ৰাফৰ লাইন বহুৱাই সিহঁতৰ থকা ঠাই আৰু সংকুচিত কৰা হ'ল। আগতে চৰায়েহে দূৰ দূৰণিলৈ উৰিব পাৰছিল। কিন্তু এতিয়া মানুহে ৰে'ল মটৰেৰে দিনটোৰ ভিতৰতে বহুত দূৰলৈও যাব পৰা হ'ল। টেলিগ্ৰাফ লাইনৰ সহায়ত দূৰ- দূৰণিলৈ খবৰ পঠাব পৰা হ'ল। অৰ্থাৎ পাৰ জাত কেতিয়া কোনখন ঠাইত আছে, তাকো মুহূৰ্তৰ ভিতৰতে জানিব পৰা হ'ল। জানিব পৰা হোৱা মানেই সিহঁতক বধ কৰাৰ ব্যৱস্থা কৰিব পৰা হ'ল।

ড'ড' চৰাই

ড'ড' নামৰ অপুৰুগীয়া চৰাই এজাতো বিলুপ্ত হৈ পৰিল ঘাইকৈ মানুহৰ অত্যাচাৰৰ কাৰণেই। দেখাত পাতিহাঁহৰ দৰে কিন্তু পাতিহাঁহতকৈ ডাঙৰ এই চৰাই জাত একালত মৰিছাছ দ্বীপৰ প্ৰধান আকৰ্ষণ আছিল। চৰাই জাতৰ নেজ পাখীখিনি আছিল পাক খোৱা। গোলাকাৰ গাটো, চুটি ঠেং কেইখন, ডাঙৰ মূৰটো, চুটি ডিঙিটো আৰু পাতি হাঁহৰ দৰে চেপেটা ঠোঁটটো আছিল চৰাই জাতৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্য। ঠোঁটৰ আগটো তলফালে ঘোৰ খোৱা। পাখিৰ ৰং ঘাইকৈ ধূসৰ বৰণীয়া যদিও বুকু আৰু নেজৰফালৰ পাখিবোৰৰ ৰং বগা আৰু ডেউকাৰ চুটি পাখিবোৰৰ ৰং বগা হালধীয়া। মাতটো প্ৰায় ৰাজহাঁহৰ দৰে। হাবিত ঘাঁহ-বন গোটাই তাৰ ওপৰততে এবাৰত এটাকৈ কণী পাৰিছিল। কণীৰ ৰঙ আছিল বগা।



চিত্ৰ নং ২৩
ড'ড' চৰাই

ড'ড' চৰাইৰ বুৰঞ্জী প্ৰকৃততে আৰম্ভ হ'ল ১৫৯৮ চনৰ কোনোবা এটা দিনত, যিটো দিনত হলেণ্ডৰ এজন অভিযাত্ৰীয়ে মানুহ-দুনুহ নোহোৱা মৰিছাছ নামৰ দ্বীপটোত নামছিল। দলটোৰ নেতা এডমিৰেল জেকব ভন নেকে লেখি থৈ গৈছে-'এই দূৰণীবটীয়া দ্বীপটোত মই দেখা পাইছিলোঁ এজাত চৰাই, যি জাতৰ আকাৰ ৰাজহাঁহতকৈ ডাঙৰ, গাটো উট চৰাই দৰে আৰু ঠেং কেইখন ঈগলৰ দৰে।' হলেণ্ডৰ নাবিক সকলে চৰাইজাতৰ নাম থৈছিল

ওৱাল্‌ঘ ভগেল (Walgh vogal) ইয়াৰ অৰ্থ হ'ল বমি কৰা চৰাই। কাৰণ নাবিক সকলে চৰাই জাতৰ মাংস সহজে হজম কৰিব নোৱাৰিছিল আৰু খালেই বমি কৰিছিল। পাছলৈ অৱশ্যে ড'ড' নামটো স্থায়ী হৈ থাকে। ড'ড' নামটোৰ সম্পৰ্কে দুটা মত আছে। কোনোৱে ক'ব খোজে যে হলেণ্ড দেশীয় শব্দ ডে'ড ৱেৰ্চৰ অৰ্থ হ'ল ঘূৰণীয়া টিকা। চৰাইজাতৰ প্ৰকৃততেও ঘূৰণীয়া টিকা থাকে। আনটো মত হ'ল-ড'ড' পৰ্তুগীজ শব্দ। ইয়াৰ অৰ্থ হ'ল তেনেই সহজ-সৰল। চৰাই জাতৰ চৰিত্ৰলৈ মন কৰিলে এইটো শব্দহে বেছিকৈ খাপ খোৱা যেন লাগে।

আচৰিত কথা এই যে চৰাইজাত থকা নথকা সম্পৰ্কে এতিয়াও বহুতো লোকে সন্দেহ কৰে। আনকি উনৈশ শতিকাৰ এগৰাকী প্ৰখ্যাত প্ৰাণীতত্ত্ববিদ জৰ্জ কুভিয়াৰৰ দৰে লোকেও ড'ড' চৰাই থকা কথাটোত সন্দেহ কৰিছিল। কিন্তু তেওঁলোকৰ এই ধাৰণা খণ্ডন কৰাৰ কাৰণে আমাৰ হাতত যথেষ্ট সমল আছে। গ্ৰেট বৃটেইনত সংৰক্ষিত অৱস্থাত আছে ডেউকা এখনৰ এটা অংশ আৰু কেইটামান চৰাইৰ জকা। হলেণ্ডত আছে কাপোৰত তুলি খোৱা কিছুমান ড'ড' চৰাইৰ চিত্ৰ। তদুপৰি মৰিছাছৰ পৰ্ট লুইচ মিউজিয়ামত সংৰক্ষিত অৱস্থাত এটা মৃত ড'ড' চৰায়ো আছে।

খুব সম্ভৱ ১৫৯৯ চনত এটা ড'ড' চৰাই মৰিছাছৰ পৰা সম্ৰাট দ্বিতীয় ৰাডল্ফৰ ব্যক্তিগত চিৰিয়াখানা খনলৈ নিয়া হৈছিল। যদি সেই কথা সচা হয়, তেন্তে সেইটোৱেই সম্ভৱ একমাত্ৰ ড'ড' চৰাই, যি ইউৰোপৰ মাটিত ভৰি দিছিল। কাৰণ তাৰ অলপ পাছতেই ড'ড' চৰাইৰ নিৰাপত্তা নোহোৱা হৈ পৰে। সেই সময়তে মৰিছাছ পৰ্তুগীজ সকলৰ দখললৈ আহে আৰু তেওঁলোকেই প্ৰকৃততে ড'ড' চৰাইৰ জীৱন বিপন্ন কৰি তোলে। ড'ড'ৰ ডাঙৰ অসুবিধাটো হ'ল যে ইহঁতে উৰিব নোৱাৰে আৰু সেই কাৰণেই ইহঁতক মাৰিবলৈ সহজ। পৰ্তুগীজ সকলৰ লগত অহা পোহনীয়া জন্তুবোৰেই পোন প্ৰথম আক্ৰমণ আৰম্ভ কৰে। তাৰ পাছত ভাৰত আৰু সিংহলৰ (এতিয়াৰ শ্ৰীলংকা) পৰা কিছু সংখ্যক গাহৰি আৰু বান্দৰো মৰিছাছলৈ আনে। প্ৰকৃততে ইহঁতেই সৰ্বনাশৰ মূল। এই দুয়োজাত প্ৰাণীয়েই ড'ড' চৰাইৰ কণী অতিপাতকৈ খাবলৈ ল'লে আৰু কিছুমান কণী নষ্টও কৰিলে। ড'ড' চৰাইৰ সংখ্যা ক্ৰমান্বয়ে কমি আহিবলৈ ল'লে। একেবাৰে শেষৰ চৰাইটোৰ মৃত্যু হ'ল ১৬৮১ চনৰ কোনোবা এটা দিনত। এজাত চৰাই চিৰকালৰ বাবে পৃথিবীৰ পৰা নিঃশেষ হৈ পৰিল।

আচৰিত কথা এই যে ড'ড' চৰাইজাত লুপ্ত হোৱাৰ লগতে মৰিছাছৰ

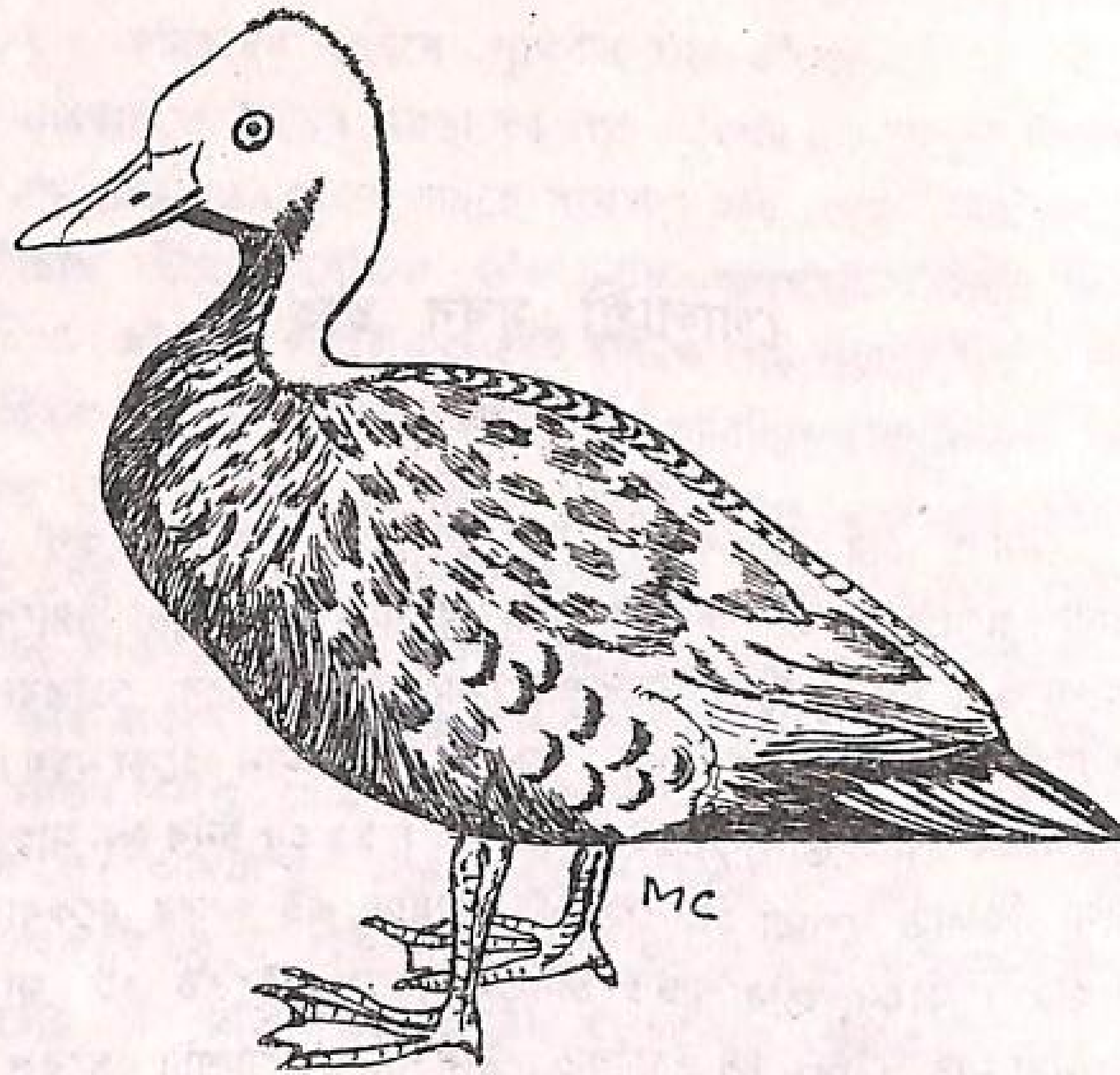
এজাত গছো লুপ্ত হওঁ হওঁ অৱস্থাত আছে । গছ জাতৰ নাম কালভাৰিয়া (Calvaria) । মৰিছাছৰ বাহিৰে পৃথিৱীৰ আন ক'তোৱেই এই গছ জাত নাই । কিন্তু মৰিছাছতো ইহঁতৰ অৱস্থা দুখ লগা । বিশ্বৰ এক আপুৰুগীয়া সম্পদ হিচাবে বৰ্তমান মাত্ৰ তেৰ জোপা গছহে সংৰক্ষণ কৰি থোৱা হৈছে।

মৰিছাছ দ্বীপত যেতিয়া ড'ড' চৰাই অপৰ্য্যাপ্ত পৰিমাণে আছিল, তেতিয়া সিহঁতে এই গছ জাতৰ ফলেৰেই ঘাইকৈ পেট প্ৰৱৰ্তাইছিল । অৱশ্যে ফলটোৰ বাহিৰৰ মঙহখিনিহে কেৱল হজম কৰিব পাৰিছিল আৰু ভিতৰৰ গুটিটো শৌচৰ লগত বাহিৰলৈ উলিয়াই দিছিল । চৰাই জাতে অ'ত ত'ত মল ত্যাগ কৰাৰ ফলত সেই ঠাইবোৰত কালভাৰিয়া গছৰ সংখ্যা ক্ৰমাৎ বাঢ়িবলৈ লৈছিল । গছ জাতৰ গুটিবোৰৰ বাকলি খন ইমান টান যে ড'ড' চৰায়ে খাই আধা হজম কৰি বাকলি খন কোমল কৰি দিলেহে সেই গুটিবোৰ গজিছিল । ড'ড' চৰাই জাতৰ বিলুপ্ত হোৱাৰ পাছত সেয়েহে গছজাতৰ সংখ্যা ক্ৰমাৎ কমি আহিবলৈ ল'লে। আনহাতে আন চৰায়েও সেইজাত গছৰ ফল নাখায় আৰু টান বাকলিৰে সৈতে গুটিটো এনেয়েও নগজে । সেয়েহে চৰাইজাতটো নিঃশেষ হ'লেই, গছ জাত ৰক্ষা কৰাটোও সমস্যা হৈ পৰিছে।

গোলাপী মূৰৰ হাঁহ

আমাৰ এটা ডাঙৰ দোষ হ'ল যে আমি গুৰুত্বপূৰ্ণ কথা একোটাও কেতিয়াবা প্ৰয়োজনতকৈ দেৰিকৈ চিন্তা কৰোঁ । যি কোনো চিন্তাৰে একোটা উদ্দেশ্য থাকে । কিন্তু যেতিয়া উদ্দেশ্যই নোহোৱা হৈ পৰে, তেতিয়া তাক লৈ চিন্তা কৰাটো পৰ্বতত কাছ কণী বিচৰাৰ বাদে আন একো নহয়। গোলাপী মূৰৰ হাঁহজাতৰ ক্ষেত্ৰতো প্ৰকৃততে সেয়ে হ'ল । ১৯৩৫ চনৰ জুন মাহত বিহাৰৰ দ্বাৰভাংগা জিলাত পোৱা হাঁহ কেইটাই বোধহয় এই জাতৰ একেবাৰে শেষৰ কেইটা হাঁহ । কাৰণ, তাৰ পাছত ভাৰতৰ কোনো ঠাইতেই এই জাতৰ হাঁহ থকাৰ প্ৰমাণ নাই । কিন্তু কি আচৰিত, তাৰ পাছৰ ঐকৈশটা বছৰেও চৰকাৰে গম নাপালে যে এই দুৰ্ভগীয়া হাঁহ জাতৰ মৃত্যু আসন্ন । ১৯৫৬ চনতহে চৰকাৰে হাঁহজাত চিকাৰ বা বধ কৰাটো নিষিদ্ধ বুলি ঘোষণা কৰিলে । এই ঘোষণাৰ সৰল অৰ্থ হ'ল যে হাঁহ জাত এতিয়াও আছে আৰু সেয়ে এনে ঘোষণাৰ দ্বাৰা ইহঁতক ৰক্ষাণাবেক্ষণ দিবলৈ বিচৰা হৈছে । এনে অৰ্থহীন ঘোষণা এটা কৰাতকৈ চৰকাৰৰ কৰ্তব্য আছিল, হাঁহজাত ক'ৰবাত কেনেবাকৈ আছে নেকি, এটা অনুসন্ধান কৰাৰ । অৱশ্যে বিশ্বৰ প্ৰকৃতিবিদ সকল এই ক্ষেত্ৰত এক মত যে হাঁহজাত ইতিমধ্যে লুপ্ত হ'ল ।

নেপালৰ টেৰাই অঞ্চল, ডুৰ্বাচ অঞ্চল, অসম, মণিপুৰ, বাংলাদেশ আৰু ব্ৰহ্মদেশৰ (এতিয়াৰ মিয়ানমাৰ) জলাহ দ অঞ্চল সমূহতেই ইহঁতক সাধাৰণতে দেখা পোৱা হৈছিল । অন্ধ্ৰপ্ৰদেশৰ নেল্লোৰ আৰু মহাৰাষ্ট্ৰৰ জালনা অঞ্চলতো এসময়ত হাঁহ জাত থকাৰ প্ৰমাণ পোৱা গৈছে । অসমৰ তিনিচুকীয়া আৰু ডিব্ৰুগড় অঞ্চলতে ইহঁতৰ সংখ্যা বেছি আছিল । হাঁহ জাতৰ মুঠ সংখ্যা অতীজৰে পৰাই বৰ বেছি নাছিল যদিও হাঁহ চিকাৰী সকলৰ চকুত সাৰি যাব পৰা নাছিল । হাঁহ জাতৰ সংখ্যা যে লাহে লাহে কমি আহিছে সেই কথা ১৮৭৮ চন মানতেই গম পোৱা গৈছিল । অৱশ্যে তাৰ পাছতো ১৮৯০ চনলৈকে কলিকতাৰ বজাৰত বছৰি ছটামানকৈ এই জাতৰ হাঁহ বিক্ৰী কৰা হৈছিল।

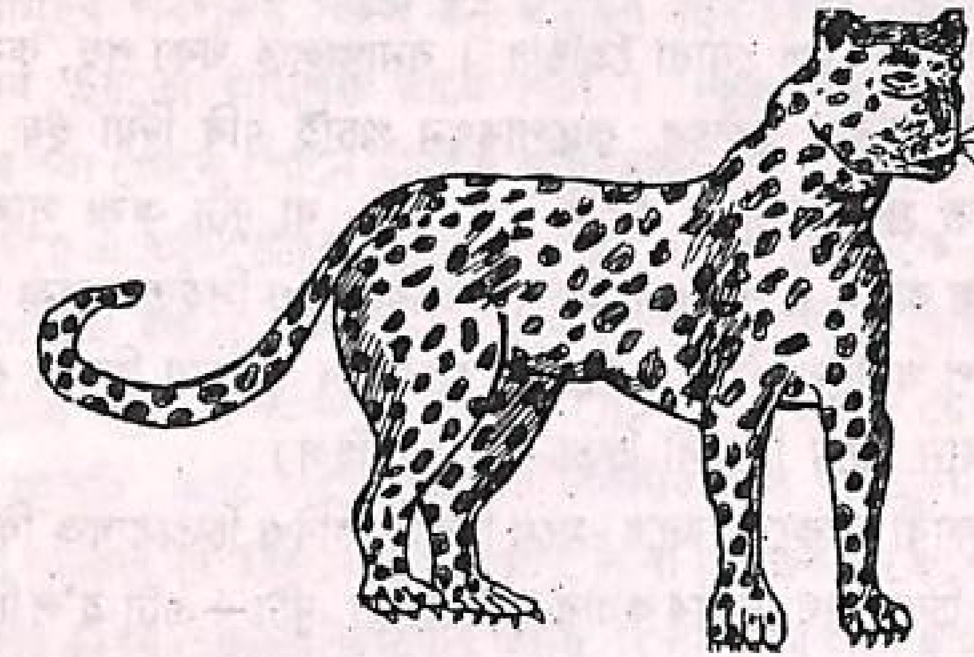


চিত্ৰ নং ২৪
গোলাপী মূৰৰ হাঁহ

গোলাপী মূৰৰ হাঁহ জাতৰ মতাবোৰৰ পিঠিৰ ফালৰ ৰং ক'লা মূগা। পেটৰ ফালে পাতল গুলপীয়া আৰু হালধীয়া ৰঙৰ এক সংমিশ্ৰণ। উৰিলে অধিক স্পষ্ট হৈ পৰে। ঠোঁটটোৰে সৈতে মুৰটোৰ ৰং গুলপীয়া। মূৰৰ ওপৰফালৰ পাখীবোৰ সৰু খোপা এটাৰ দৰে আগ বাঢ়ি থাকে। ডেউকাৰ ভিতৰ ফালৰ ৰঙো গুলপীয়া। মাইকীবিলাকৰ পিঠি আৰু পেটৰ ফালৰ ৰং মূগা। কিন্তু তাৰ ওপৰত মূগা-হালধীয়া ৰঙৰ এটা পাতল তৰপ দেখা যায়। মূৰৰ ৰং উজ্বল গুলপীয়া। ডিঙিটো সৰু আৰু দীঘল। কপাল খন সন্মুখৰ ফালে ক্ৰমান্বয়ে হেলনীয়া। কেতিয়াবা যোৰ পাতি আৰু কেতিয়াবা সৰু সৰু জাকত থাকে। একোটা জাকত ৮টাৰ পৰা ৩০ টা মানলৈকে হাঁহ থাকে। বিল, জলাশয় আদিৰ মাজে মাজে থকা গছবোৰেই আছিল ইইতৰ প্ৰধান বাসস্থান।

চিতা বাঘ

চিতা বাঘৰ দৰে শক্তিশালী আৰু বুধিয়ক প্ৰাণী এজাতো যে কালৰ বুকুত বিলীন হৈ যাব পাৰে, ভাবিলেই আচৰিত লাগে। একালত উত্তৰ ভাৰতৰ পৰা আৰম্ভ কৰি দক্ষিণে কৰ্ণাটক আৰু অন্ধ্ৰ প্ৰদেশকে ধৰি এক বিস্তীৰ্ণ অঞ্চলত আধিপত্য বিস্তাৰ কৰা এই বাঘ জাত কিয় আৰু কেনেকৈ লুপ্ত হ'বলৈ পালে, সি আজিও এক সাঁথৰ হৈ আছে।



চিত্ৰ নং ২৫
চিতা বাঘ

চিতা বাঘ দেখাত নাহৰ ফুটুকী বাঘৰ দৰেই। গাটো লাহী, ঠেঙ কেইখন দীঘল। আন বাঘতকৈ মূৰটো সৰু। কঁকালটো চিয়াঁ। ইহঁতৰ আন এক বৈশিষ্ট হ'ল হাঁতোৰাৰ পৰা নখ কেইটা ইচ্ছামতে উলিয়াব বা সুমুৱাব পাৰে। গাৰ ৰং মূগা-হালধীয়া। গোটেই গাতে ক'লা ৰঙৰ কিছুমান ফুটফুটীয়া দাগ থাকে। মুৰৰ পৰা নেজৰ আগলৈকে দীঘে চাৰিফুটমান হ'ব। দৌৰ মৰাত চিতা বাঘৰ লগত কোনো প্ৰাণীয়েই ফেৰ মাৰিব নোৱাৰে। অথচ এই জাত পৰাক্ৰমী বাঘৰো বিলুপ্তি ঘটিল। অৱশ্যে আফ্ৰিকাত আন এক প্ৰজাতি চিতা বাঘ এতিয়াও জীয়াই আছে।

১৯৫১ চনতেই হেনো অন্ধ্ৰ প্ৰদেশত একেবাৰে শেষৰ যোৰা ভাৰতীয় চিতা বাঘ বনৰীয়া অৱস্থাত দেখা পোৱা হৈছিল। তাৰো একেবাৰে শেষৰ চিতা

বাঘটো ১৯৫২ চনত বধ কৰি ভাৰতীয় চিতা বাঘক চিৰকালৰ বাবে বিদায় দিয়া হ'ল। চিতা বাঘ সাধাৰণতে চাপৰ পাহাৰ সমূহতে থাকিলেও মাজে-সময়ে সমভূমিলৈ নামি আহে। ইহঁত প্ৰায়ে অকলশৰে থাকে। হৰিণ জাতীয় প্ৰাণী সমূহেই ইহঁতৰ প্ৰধান খাদ্য। মাজে-সময়ে ছাগলী, ভেৰা আদিও চিকাৰ কৰে। ইহঁতে চিকাৰ কৰোতে পেটটো চেপেটা কৰি ঘাঁহ-বনৰ মাজত শুই পৰে, যাতে চিকাৰ প্ৰাণীয়ে দেখা নাপায়। ইহঁতে ৰাং কুকুৰৰ দৰে খেদি খেদি চিকাৰ কৰে। ইহঁতে ইমান বেগাই দৌৰিব পাৰে যে যি কোনো চিকাৰ অনায়েসে ধৰিব পাৰে।

একালত ভাৰতত চিতা বাঘ পুহি পহু, কৃষ্ণসাৰ আদি চিকাৰ কৰিবলৈও লোৱা হৈছিল। চিকাৰ কৰাৰ উপযোগীকৈ সিহঁতক প্ৰশিক্ষণো দিয়া হৈছিল। পোহনীয়া চিতা বাঘবিলাকৰ গাতো কাপোৰেৰে মেৰিয়াই গৰু গাড়ীত উঠাই বনাঞ্চলৰ মাজলৈ লৈ যোৱা হৈছিল। বনাঞ্চলত থকা পহু, কৃষ্ণ সাৰ আদিৰ জাক একোটাৰ ওচৰত ইহঁতৰ কাপোৰখন গুচাই এৰি দিয়া হয়। এৰি দিয়া মাত্ৰকে ইহঁতে দ্ৰুতবেগেৰে দৌৰি গৈ এটা বা দুটা কৃষ্ণ সাৰ মাৰি গিৰিহঁতৰ ওচৰলৈ লৈ আনে। পুৰস্কাৰ হিচাপে গিৰিহঁতেও সিহঁতক কৃষ্ণ সাৰৰে গৰম তেজ একোকাপ খাবলৈ দিয়ে। সম্ৰাট আকবৰে হেনো চিকাৰ কৰিবৰ কাৰণেই এহেজাৰ মান এনে চিকাৰী চিতা বাঘ পুহিছিল।

সাধাৰণ চিকাৰী সকলে জধে-মধে চিকাৰ কৰিও চিতাবাঘক বিলুপ্তিৰ মুখলৈ ঠেলি দিলে। চিতা বাঘ চিকাৰ কৰাৰ ঘাই কাৰণ দুটা—এটা হ'ল চিকাৰৰ চখ আৰু আনটো হ'ল চিতা বাঘৰ ছালখনৰ অত্যাধিক মূল্য। হাবিৰ মাজত চিতা বাঘৰ থকা ঠাই চিনি পোৱাটোও সহজ। কাৰণ একোটা চিতা বাঘে একেজোপা গছতে মাজে-সময়ে নখেৰে আঁচুৰি থাকে। এনে নখৰ আঁচোৰ চায়েই সেই গছৰ ওচৰে-পাজৰে যে চিতা বাঘ আছে, ঠিৰাং কৰিব পাৰি। চিতা বাঘ লুপ্ত হোৱাৰ আন দুটা কাৰণ হ'ল- বনাঞ্চল ধ্বংস আৰু খাদ্যৰ নাটনি।

বিলুপ্ত মানৱ

অন্যান্য প্ৰাণীৰ দৰে মানুহৰ সৃষ্টিও কেইটামান দিন বা কেইটামান বছৰৰ ভিতৰতে হোৱা নাই। জীৱৰ ক্ৰমবিকাশ এক দীঘলীয়া পথ, অন্তহীন, অনন্তৰ পৰা অনন্তলৈ। ক্ৰমবিকাশৰ সাধাৰণ জ্ঞান থকাজনেও আজি জানে যে মানুহৰ পূৰ্বপুৰুষ সকল বন মানুহৰ দৰে কিবা এজাত প্ৰাণীয়েই আছিল। কথাষাৰ হয়তো আংশিক ভাৱে সত্য। কিন্তু লগতে এইটোও সত্য যে বন মানুহৰ পৰা পোনে পোনে মানুহৰ সৃষ্টি হোৱা নাই। বহুতো ক্ষুদ্ৰ ক্ষুদ্ৰ পৰিৱৰ্তনৰ মাজেদিহে একোটা ডাঙৰ পৰিৱৰ্তন সম্ভৱ। ঠিক তেনেকৈ একোটা প্ৰাণীক কেন্দ্ৰ কৰি যেতিয়া বহুতো পৰিৱৰ্তন থুপ খাই পৰে, তেতিয়া সেই প্ৰাণীৰ পৰিৱৰ্তিত ৰূপটোৱে আমাক আকৰ্ষণ কৰে। সেই প্ৰাণী জাতে যে অন্য এজাত প্ৰাণীৰ পৰা ফালৰি কাটি আহোতে এক দীঘলীয়া পথ অতিক্ৰম কৰিব লগীয়া হ'ল, কিমান পৰিৱৰ্তনৰ আঁচোৰ খাব লগা হ'ল বা সিহঁতৰ মাজেৰে কিমানে পৰিৱৰ্তনৰ চাপ সহ্য কৰিব নোৱাৰি পৃথিৱীৰ পৰাই বিদায় ল'ব লগা হ'ল আদি বহুতো কথাই আমি নাজানো বা জনাটো সম্ভৱ নহয়। কিন্তু তাৰ মাজেৰে যি দুই-চাৰিটা প্ৰাণীৰ জীৱাশ্ম পৃথিৱীৰ গৰ্ভত ৰৈ গৈছে, তাৰ পৰাই অতীজৰ দুই-চাৰি জাত প্ৰাণী আৰু লগতে মানুহৰো অতীত বুৰঞ্জীৰ কিছু কথা জানিব পৰা হৈছোঁ।

আদিম মানৱৰ দুই-এটা সাক্ষ্যও আমি এনে জীৱাশ্মবোৰতে পাইছোঁ। জীৱাশ্ম অধ্যয়ন কৰি এটা কথা জানিব পৰা হৈছে যে প্ৰায় ত্ৰিছ নিযুত বছৰৰ আগতে আফ্ৰিকাৰ পূৱ অংশত গিবনৰ পৰা গৰিলালৈকে প্ৰায়বোৰ বন মানুহেই আছিল। এই প্ৰজাতি বিলাকৰ শাৰীৰিক গঠন প্ৰায় একেই আছিল। তেনে কোনো এজাত বন মানুহৰ পৰাই সম্ভৱ ক্ৰমবিকাশৰ যোগেদি মানুহৰ পূৰ্বপুৰুষ সকলৰ সৃষ্টি হৈছিল। বন মানুহৰ লগত যদিও মানুহৰ বহুতো সাদৃশ্য আছে, তথাপি এটা কথা ধৰি ল'লে ভুল হ'ব যে বন মানুহৰ পৰাই পোনে পোনে মানুহৰ সৃষ্টি হৈছে।

এতিয়ালৈকে পৃথিৱীৰ বিভিন্ন ঠাইত বিভিন্ন সময়ৰ যিবিলাক আদিম

মানৱৰ জীৱাশ্ম উদ্ধাৰ কৰা হৈছে তাৰ পৰাই এটা কথা প্ৰমাণিত হৈছে যে জীৱাশ্মৰ ৰূপত পোৱা এই আদিম মানৱৰ পৰাই আধুনিক মানৱৰ সৃষ্টি হৈছে। জীৱাশ্ম সমূহ অধ্যয়ন কৰি দেখা গৈছে যে সিহঁতৰ কিছুমান চৰিত্ৰ এহাতে যেনেকৈ এতিয়াৰ মানুহৰ লগত মিলে, আনহাতে আন কিছুমান চৰিত্ৰ বন মানুহৰ লগতো মিলে। অৰ্থাৎ ক্ৰমবিৱৰ্তনৰ জখলাত সিহঁতৰ স্থান বন মানুহ আৰু মানুহৰ মাজত।

ইজিপ্তত অলিগ'ছিন যুগৰ এটা জীৱাশ্ম উদ্ধাৰ কৰা হৈছে। জীৱাশ্মটোৰ নাম থোৱা হৈছে প্ৰ'প্লিঅ'পিথেকাছ (Propleopithcus)। ইয়াৰ চৰিত্ৰ সমূহ বন মানুহ আৰু মানুহৰ লগত যিমান মিলে, বান্দৰৰ লগত সিমান নিমিলে। জীৱাশ্মটোৰ প্ৰতিটো পেষক দাঁতত পাঁচোটাকৈ শৃংগ আছিল। এই চৰিত্ৰও বন মানুহ আৰু মানুহৰ লগতহে মিলে, বান্দৰৰ লগত নিমিলে।

লিম্‌ন'পিথেকাছ আৰু প্লায়'পিথেকাছ ঃ

মায়'ছিন আৰু প্লায়'ছিন যুগৰ আন দুবিধ জীৱাশ্মও উদ্ধাৰ কৰা হৈছে। এবিধৰ নাম থোৱা হৈছে লিম্‌ন'পিথেকাছ আৰু আনবিধৰ প্লায়'পিথেকাছ। এই জীৱাশ্ম দুবিধ একৰ পৰা দুই কোটি বছৰৰ আগৰ বুলি অনুমান কৰা হৈছে। সিহঁতক গিবন নামৰ বন মানুহ জাতৰ পূৰ্বপুৰুষ বুলিও কোৱা হৈছে।



চিত্ৰ নং ২৬
ডায়পিথেকাচৰ লাওখোলা

ড্ৰায়'পিথেকাছ্ ঃ

কেনিয়াৰ ভিক্টোৰিয়া হ্ৰদৰ উপৰি ভাৰত আৰু ইউৰোপৰো বিভিন্ন ঠাইত খনন কাৰ্য্য চলাই আদিম মানৱৰ বহুতো টুকুৰা-টুকুৰ জীৱাশ্ম উদ্ধাৰ কৰা হৈছে। ইয়াৰে এটাৰ নাম থোৱা হৈছে ড্ৰায়'পিথেকাছ। বৰ্তমান থকা গৰিলা আৰু ক চিম্পাঞ্জীৰ লগত ড্ৰায'পিথেকাছ্‌ৰ বহুখিনি মিল

আছে। ভাৰতত পোৱা এই জাতীয় জীৱাশ্মটোৰ নাম দিয়া হৈছে শিৱপিথেকাছ্। ইহঁতৰ হাত আৰু মগজুৰ গঠন বন মানুহ আৰু মানুহৰ লগতহে মিলে। ইহঁতক গৰিলা আৰু চিম্পাঞ্জীৰ পূৰ্বপুৰুষ বুলি কোৱা হয়।

অৰিঅ'পিথেকাছ্ ঃ

১৮৭২ চনত জিৰাভিচ্ নামৰ এগৰাকী বিজ্ঞানীয়ে মণ্টে ব'মব'লি নামেৰে এখন ঠাইত খনন কাৰ্য্য চলাই দাঁত, লাওখোলা, হনু আৰু বেডিয়াছ আৰু ফিমাৰ নামৰ হাড় দুডালৰ মূৰ দুটাৰ কিছুমান জীৱাশ্ম উদ্ধাৰ কৰিছিল। সেই একেখনি ঠাইতে ১৯৫৮ চনত এটা সম্পূৰ্ণ জঁকাও পোৱা হৈছিল। জীৱাশ্মৰ ৰূপত পোৱা এই প্ৰাণী জাতৰ নাম থোৱা হ'ল অৰিঅ'পিথেকাছ্। এই জীৱাশ্মটোৰ বৈশিষ্ট্য সমূহ হ'ল —কুকুৰ দাঁত কেইটাৰ বিশেষ ধৰণৰ গঠন, সন্মুখৰ পুৰঃপেষক দাঁত কেইটাত দুটাকৈ শৃংগ, হনুৰ চুটি হাড় কেইডাল আৰু শেষৰ পুৰঃ পেষক দাঁত কেইটাৰ ওপৰত গণ্ডচাপ (জাইগ'মেটিক আৰ্কাৰ) সৃষ্টি। এই খিনি চৰিত্ৰই মুখ মণ্ডল চুটি কৰি দিয়ে। আনহাতে চুটি মুখ মণ্ডলেই মানুহৰো লক্ষণ।

অষ্ট্ৰাল'পিথেকাছ্ ঃ



চিত্ৰ নং ২৭
অষ্ট্ৰোল'পিথেকাছৰ লাওখোলা

দক্ষিণ আফ্ৰিকাৰ টুৱাঙৰ ওচৰৰ গহ্বৰ এটাৰ পৰা ১৯২৫ চনত অধ্যাপক ৰেইমণ্ড ডাৰ্ট নামৰ এজন বিজ্ঞানীয়ে এই জাত আদিম মানৱৰ জীৱাশ্ম উদ্ধাৰ কৰিছিল। জীৱাশ্ম খিনিত চুণ শিলত পোত খাই থকা এটা লাওখোলা, মগজুৰ এটা সাঁচ আৰু দাঁতেৰে সৈতে দুটা হনু পোৱা হৈছে। লাওখোলাটোৰ গঠন বন মানুহৰ লাওখোলাৰ দৰে। জীৱাশ্মটোৰ নাম থোৱা হৈছে অষ্ট্ৰাল'পিথেকাছ আফ্ৰিকানাছ্। একেটা গহ্বৰৰ পৰাই বেবুনৰ কিছুমান খোলাও উদ্ধাৰ কৰা হৈছে। এই প্ৰাচীন বেবুন জাতে সম্ভৱ বৰ্তমানৰ বেবুন জাতৰ লগত খাদ্য

আৰু আশ্ৰয়ৰ কাৰণে প্ৰতিযোগিতা কৰিব লগাত পৰিছিল আৰু প্ৰতিযোগিতাত তিষ্ঠিব নোৱাৰিয়েই বিলুপ্ত হৈ পৰিছিল।

ইহঁতৰ মগজুটোৰ আজি কালিৰ বন মানুহৰ দৰে ধাৰণ ক্ষমতা আছিল পাঁচশ বৰ্গ চেণ্টি মিটাৰ। আনহাতে মগজুৰ গঠন গৰিলা বা চিম্পাঞ্জীতকৈ মানুহৰ মগজুৰ লগতহে মিলে। মগজুৰ পাৰ্শ্বখণ্ড দুটা উন্নত আছিল। নিউকেল চূড়াটো সৰু আছিল। তালুখন সৰু কিন্তু মানুহতকৈ ডাঙৰ আছিল। অনুকপাল (অক্সিপিটেল কণ্ডাইল) অলপ সন্মুখৰ ফালে আছিল। প্ৰায় চাৰি ফুট ওখ এই আদিম মানৱ জাতিটো দুটা ভৰিৰ ওপৰত ভৰ দি থিয় হৈ আছিল। কুকুৰ দাঁত কেইটা সৰু আৰু প্ৰায় মানুহৰ দৰেই আছিল। চকুৰ চেলাউৰি দুটা উন্নত আছিল আৰু চকুৰ ওপৰত কোনো অস্থিৰ সিৰ নাছিল। ঠেঙৰ অস্থিখণ্ড বহল আৰু চেপেটা আছিল। তেওঁলোকৰ কোনো ঘৰ-দুৱাৰ নাছিল আৰু জুইৰ ব্যৱহাৰো নাজানিছিল। ইহঁতক মানুহ আৰু বন মানুহৰ মাজৰ সংযোগী প্ৰাণী বুলি ক'ব পাৰি।

পৰানথ্ৰপাছ ঃ

১৯৩৮ চনত ৰবটি ব্ৰুম নামৰ এগৰাকী বিজ্ঞানীয়ে দক্ষিণ আফ্ৰিকাত আন এজাত আদিম মানৱৰ জীৱাশ্ম উদ্ধাৰ কৰে। ইহঁতৰ নাম দিয়া হয় পৰানথ্ৰপাছ। এইজাত আদিম মানৱ ১.৭ নিযুত মান বছৰৰ আগতে প্লাইষ্ট'চিন যুগত আছিল বুলি অনুমান কৰা হৈছে। পৰানথ্ৰপাছ অষ্ট্ৰাল'পিথেকাছতকৈ আগৰ যুগৰ আছিল। বন মানুহৰ লগত থাকিলেও আদিম মানৱৰ লগত ইহঁতৰ সাদৃশ্য কম। ইহঁতৰ ক্ৰমবিৱৰ্তনৰ পথটোৱেই বেলেগ। ইহঁত তৃণভোজী আছিল। ওখই প্ৰায় পাঁচফুট। ওজনত তিনিৰ পৰা চাৰে তিনি কুইণ্টল মান হ'ব। ইহঁতে কোনো ধৰণৰ সা-সজুলি ব্যৱহাৰ কৰিব নাজানিছিল।

জিনানথ্ৰপাছঃ

১৯৫৯ চনত মেৰী লিকি নামৰ এগৰাকী বিজ্ঞানীয়ে পূৱ আফ্ৰিকাৰ উত্তৰ টাঞ্জানিয়াৰ অলদুভাই জলপ্ৰপাতৰ পৰা আন এটা জীৱাশ্ম আৱিষ্কাৰ কৰি উলিয়ালে। ইয়াৰ নাম ৰখা হ'ল জিনানথ্ৰপাছ। আদিম মানৱৰ এই জীৱাশ্মবোৰক প্ৰথমতে কাঠফল ভঙা মানুহ (Nut cracker man) বুলি ভবা হৈছিল। প্ৰকাণ্ড হনু দুটা আৰু দাঁত কেইটাৰ কাৰণেই সম্ভৱ এই নাম দিয়া হৈছিল।

ৰামপিথেকাছ্ আৰু কেনিয়া পিথেকাছ্ ঃ

১৯৩০ চনত জি ই লেৱিচ (G. E. Lewis) নামৰ এগৰাকী বিজ্ঞানীয়ে ভাৰতৰ শিৱালিক পাহাৰত আৰু ১৯৫৫ চনত এল এছ বি লিকি (L. S. B Leaky) নামৰ আন এগৰাকী বিজ্ঞানীয়ে আফ্ৰিকাত একে ধৰণৰ আদিম মানৱৰ কিছুমান জীৱাশ্ম উদ্ধাৰ কৰে। ইহঁতৰ নাম দিয়া হ'ল ৰামপিথেকাছ্। এই জীৱাশ্মবোৰ একৰ পৰা চাৰি কোটি বছৰৰ আগৰ মায়'ছিন যুগৰ। দুয়োঠাইতে পোৱা জীৱাশ্মৰ আগদাঁত আৰু কুকুৰ দাঁতৰ গঠনো একে ধৰণৰ। ইহঁতৰ বাকীবোৰ চৰিত্ৰ আংশিকভাৱে বন মানুহৰ লগত মিলে আৰু আংশিক ভাৱে মানুহৰ লগত মিলে।

১৯৪৮ চনত কেনিয়াত কেনিয়া পিথেকাছ নামৰ আন এবিধ জীৱাশ্মও উদ্ধাৰ কৰা হৈছিল। কেনিয়া পিথেকাছ্ আৰু ৰামপিথেকাছ্ৰ মাজতো যথেষ্ট মিল আছে। তুলনামূলক ভাৱে ৰামপিথেকাছ্ আকাৰত সৰু, কিন্তু অধিক থিয় ভাৱে থাকে। মগজুৰ আকাৰো সৰু। ৰামপিথেকাছ আৰু অষ্ট্ৰাল'পিথেকাছ একে ধৰনৰ পৰিৱেশতে থাকে আৰু দুয়োৰে খাদ্যও একেই। সেই কাৰণে সম্ভৱ দুয়োৰে মাজত খাদ্য আৰু আশ্ৰয়ৰ কাৰণে প্ৰতিযোগিতা হৈছিল আৰু ৰামপিথেকাছ বিলুপ্ত হৈ পৰিছিল।

হ'ম' হেবিলিছ্ ঃ

১৯৬০ চনত মেৰী আৰু লুইচ লিকীয়ে আদিম মানৱৰ কিছুমান জীৱাশ্ম উদ্ধাৰ কৰিছিল। আচৰিত কথা এই যে জীৱাশ্মৰ হাড়ৰ লগতে মানুহে তৈয়াৰ কৰা কিছুমান সজুলিও তাত পোৱা হৈছিল। উত্তৰ কেনিয়াৰ টুৰ্কানা হ্ৰদৰ পাৰত লিকী দম্পতীৰ পুত্ৰ ৰিচাৰ্ড লিকীয়েও ১৯৭২ চনত আন এটা মানৱ জীৱাশ্ম উদ্ধাৰ কৰে। ইয়াৰ লাওখোলাটো আছিল ডাঙৰ আৰু মগজুটো অষ্ট্ৰাল'-পিথেকাছতকৈ শতকৰা ৭৫ ভাগ ডাঙৰ। মগজুটোৰ ধাৰণ ক্ষমতা ৬৮০ৰ পৰা ৭২০ বৰ্গ চেণ্টিমিটাৰ। দাঁতবিলাক অষ্ট্ৰাল'পিথেকাছৰ সৈতে একেই। তেওঁলোকে সম্ভৱ শিলেৰে তৈয়াৰী সা-সজুলি ব্যৱহাৰ কৰিছিল। হ'ম' হেবিলিছ্ সমূহেই এক নিযুতমান বছৰৰ পাছত হ'ম' ইৰেক্টাছ নামৰ আন এজাত মানৱলৈ বিৱৰ্তিত হ'ল।

হ'ম' হেবিলিছ্ নামৰ আদিম মানুহ জাতে নানা ধৰণৰ সা-সজুলিৰ সহায়ত গছৰ গুৰিত মাটি খান্দি গছ উঘালি পেলাব জানিছিল। মৰা জন্তুৰ

ছালখন আৰু মঙহবোৰ ফালি চিৰাচিৰ কৰিছিল আৰু হাড় গুড়ি কৰি তাৰ ভিতৰত থকা মজ্জা খিনি খাব জানিছিল । ইহঁত দল বান্ধি বাস কৰিছিল আৰু সকলোৱেই খাদ্য বস্তু ভগাই মেলি খাইছিল । দল পাতিয়েই ইহঁত শুইছিলো । এচাম বিজ্ঞানীৰ মতে সিহঁতৰ এটাই আনটোৰ লগত নিজস্ব ভাষাৰে কথা পাতিব জানিছিল । ইহঁতৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্য আছিল—সকলোৱে লগ লাগি খাদ্য বস্তু সংগ্ৰহ কৰিছিল, কঢ়িয়াই নিছিল আৰু একে লগে মিলিজুলি খাইছিল।

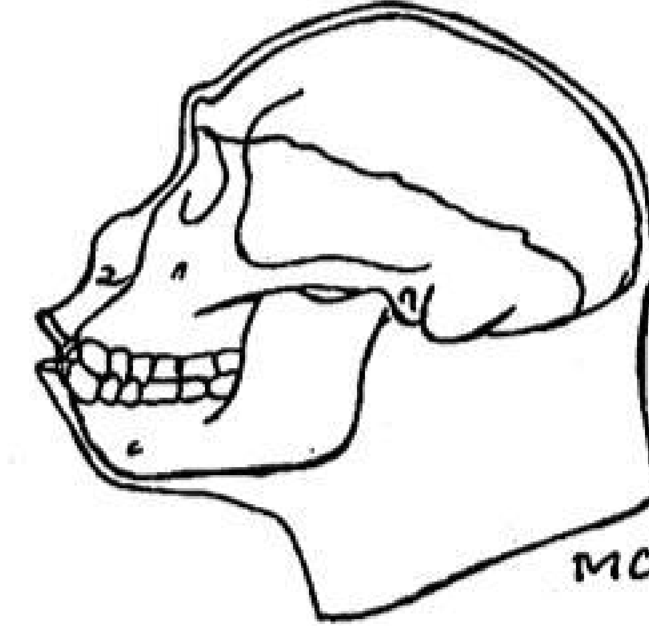
অনুমান কৰা হৈছে যে এই জাত আদিম মানুহৰ ক্ষেত্ৰতে পোন প্ৰথম কামৰ ভাগ - বতৰা কৰিবলৈ লোৱা হৈছিল । যদিও দলটোত থকা সকলোৱেই খাদ্য সংগ্ৰহ কৰিছিল, তথাপি তিৰোতা সকলে এই ক্ষেত্ৰত আগ ভাগ লৈছিল। তিৰোতা সকলে বেছিভাগ সময় বেৰী, কাঠফল, গছৰ আলু আদি সংগ্ৰহ কৰাতে ব্যস্ত আছিল । তদুপৰি মতাবোৰৰ কিছুমান কামতো তিৰোতা সকলে সহায় কৰিছিল। জন্তুৰ মাংস খাই যদিও ভাল পাইছিল, তথাপি গছৰ ফল-মূলেই প্ৰধান খাদ্য আছিল।

হম' ইৰেকটাছ ঃ

প্লাইষ্ট'ছিন যুগৰ মাজভাগত অৰ্থাৎ এতিয়াৰ পৰা প্ৰায় ছয়লাখমান বছৰৰ আগতে এই জাত আদিম মানৱৰ সৃষ্টি হৈছিল । এই জাত মানুহ দুটা ভৰিৰ ওপৰত ভৰ দি সম্পূৰ্ণকৈ ঠিয় হৈ থাকিব পাৰিছিল । সেই কাৰণে সম্ভৱ সিহঁতৰ নাম দিয়া হ'ল হম' ইৰেকটাছ্ । সিহঁতে চিকাৰ কৰিবও জানিছিল আৰু উদ্ভিদ জাতীয় খাদ্য সংগ্ৰহ কৰিবও জানিছিল । সিহঁতৰ ডাঙৰবোৰৰ মাজত কামৰ সম্পূৰ্ণ ভাগ - বতৰা আছিল। সিহঁতে গুহাত বাস কৰিছিল। আন জন্তুৱে মৰা বা এনেয়ে পৰি থকা কোনো প্ৰাণীৰ মাংস সিহঁতে নাখাইছিল। কেৱল নিজে চিকাৰ কৰা প্ৰাণীৰ মাংসহে খাইছিল। মতা মানুহবোৰে দল বান্ধি জন্তু একোটা বহুদূৰ খেদি ফুৰিছিল আৰু জন্তুটো ভাগৰ লাগি বৈ গ'লে মৰিয়াই মাৰিছিল । সিহঁতে জন্তুটো মৰা ঠাইত মাংসও নাখাইছিল। মৃত প্ৰাণীটো চোঁচোৰাই বগৰাই থকা ঠাইলৈ লৈ আনিছিল আৰু দলটোৰ সকলোৱে ভাগ-বতৰা কৰিহে খাইছিল । মাইকীবিলাক সাধাৰণতে চিকাৰলৈ নগৈছিল। সিহঁতে গুহাৰ ওচৰে-পাঁজৰে থকা গছ লতা , ফল-মূল সংগ্ৰহ কৰিছিল । কাৰণ, সেইবোৰেই সিহঁতৰ মূল খাদ্য আছিল। দুই-এজনী মাইকীয়ে গুহাতে থাকি পোৱালীবোৰ লালন পালন কৰিছিল।

আগৰ আদিম মানুহবোৰতকৈ ইহঁতৰ গাৰ নোম কম আছিল। অৱশ্যে থকা খিনি নোমেই ইহঁতক শীত - তাপ উভয়ৰ পৰা ৰক্ষা কৰিছিল । নোম কমি অহাৰ ফলত ছালখনৰ খালী ঠাইবোৰত কিছুমান দানাৰ সৃষ্টি হ'ল। এই দানাসমূহৰ কাৰণেই মানুহ জাতৰ ৰং ক'লা হৈ পৰিল । এই মানুহজাতৰে আকৌ দুটা উপ প্ৰজাতি আছিল —জাভা মানৱ আৰু পিকিং মানৱ।

জাভা মানৱ



চিত্ৰ নং ২৮

জাভা মানৱৰ লাওখোলা

১৮৯১ চনত পূব জাভাৰ ছ'ল' নদীৰ ওচৰত খনন কাৰ্য্য চলাই এই জাত আদিম মানুহৰ জীৱাশ্ম উদ্ধাৰ কৰা হৈছিল । এই খনন কাৰ্য্যৰ তদাৰক কৰিছিল বিজ্ঞানী ইউজিন ডুবইছে । তেওঁ লাওখোলা এটাৰ ওপৰৰ অংশ, হনু, ভৰিৰ ফিমাৰ হাড় আৰু দুটা দাঁত আৱিষ্কাৰ কৰিছিল । ডুবইছে ইয়াৰ নাম থৈছিল পিথেকেন'থ্ৰপাছ ইৰেকটাছ । ১৯৫০ চনত মাইৰ নামৰ আন এগৰাকী বিজ্ঞানীয়ে সেই একেটা মানৱ জীৱাশ্মৰে নাম থলে হম' ইৰেকটাছ্ । পাছলৈ এই জাত মানুহৰ জীৱাশ্ম চীন, আফ্ৰিকা আৰু জাৰ্মেনীতো পোৱা হ'ল । প্ৰায় ছয় লাখ মান বছৰৰ আগতে প্লাইষ্ট'ছিন যুগৰ মাজ ভাগত এই আদিম মানুহ জাত আছিল।

ইহঁতৰ মগজুৰ ধাৰণ ক্ষমতা ৫০ ৰ পৰা ৯০০ বৰ্গ ছেন্টিমিটাৰ মান হ'ব । গাৰ ওজন ৭০ কিলোগ্ৰাম । ওখই ১৭০ ছেন্টিমিটাৰমান হ'ব । খোজ কাঢ়োতে সন্মুখৰ ফালে অলপ বেকা হৈ যায় । মুখ খন সন্মুখৰ ফালে আগ বঢ়া । ঠুটৰি নাথাকে । মূৰৰ সন্মুখৰ ভাগ হেলনীয়া । হনু কেইটা আৰু ইয়াত থকা দাঁতবোৰ ডাঙৰ, শক্তিশালী । নাকটো বহল আৰু চেপেটা । চকুকেইটাৰ ওপৰত হাড়ৰ এটা সিৰ । ওঁঠ কেইখন শকত আৰু সন্মুখৰ ফালে আগবঢ়া।

ইহঁতে খুব সম্ভৱ দল বান্ধি গুহাত বাস কৰিছিল। দল বান্ধি চিকাৰ কৰিবৰ কাৰণে ইহঁতে শিল আৰু হাড়েৰে কিছুমান নিৰ্দিষ্ট আকৃতিৰ অস্ত্ৰ তৈয়াৰ কৰি লৈছিল। তেওঁলোকে শিলেৰেই কুঠাৰো তৈয়াৰ কৰিছিল। ডাঙৰ জন্তু চিকাৰ কৰিবৰ কাৰণে আৰু মাংস পুৰিবৰ কাৰণে জুই ব্যৱহাৰো সিহঁতে কৰছিল। নিজৰ ভিতৰতে এটাই আনটোক বধ কৰি খোৱাৰ নিয়মো ইহঁতৰ মাজত আছিল।

পিকিং মানৱ ঃ

ডেভিডচন ব্লেক নামৰ এজন বিজ্ঞানীয়ে ১৯২৬ চনত চীন দেশৰ পিকিঙৰ ওচৰৰ কিছুমান গুহাৰ পৰা আন এবিধ আদিম মানুহৰ জীৱাশ্ম উদ্ধাৰ কৰিছিল। পিকিঙৰ ওচৰত পোৱা হৈছিল কাৰণে ইহঁতৰ নাম থোৱা হ'ল পিকিং মানৱ। ডুবইছ আৰু ওৱেইডেন্ নামৰ আন দুগৰাকী বিজ্ঞানীয়েও একে ধৰণৰ জীৱাশ্ম জাৰ্মেনী আৰু আলজেৰিয়াত পাইছিল। ডেভিডচনে ইয়াৰ বৈজ্ঞানিক নাম দিছিল চীনান্থ্ৰপাছ পেকিনেনচিছ্। সেই একেবিধ জীৱাশ্মৰে মাইৰে নামৰ আন এগৰাকী বিজ্ঞানীয়ে নাম থৈছিল হ্ম' ইৰেক্টাছ্ পেকিনেনচিছ্।

প্লাইষ্ট'চিনৰ মাজ ভাগত অৰ্থাৎ পাঁচ লাখমান বছৰৰ আগতে এইজাত মানুহ আছিল বুলি অনুমান কৰা হৈছে। ইহঁতৰ মগজুৰ ধাৰণ ক্ষমতা আছিল ৮৫০ ৰপৰা ১৩০০ বৰ্গ ছেণ্টিমিটাৰ। মূৰৰ লাওখোলাটোৰ আকৃতি পিথেকেন'থ্ৰপাছৰ দৰে। চকুৰ ওপৰত থকা সিৰটো ডাঙৰ। কপালখন হেলনীয়া। হনুকেইটা ডাঙৰ, ঠুটৰিবিহীন আৰু বন মানুহৰ দৰে নাকটো বহল আৰু চেপেটা। গুৰি দাঁত কেইটা মানুহৰ লগত মিলে। মতা আৰু মাইকীৰ উচ্চতাৰ বহুখিনি পাৰ্থক্য আছে। ইহঁতৰ জীৱন ধাৰণৰ প্ৰণালী সম্ভৱ জাভা মানৱৰ দৰেই আছিল। শিল আৰু হাড়েৰে চোকা বটালিৰ দৰে অস্ত্ৰ তৈয়াৰ কৰিছিল। ইহঁতে জুইৰ ব্যৱহাৰ জানিছিল। নিজৰ ভিতৰতে এটাই আনটোক খোৱাটো সাধাৰণ কথা আছিল।

আটলাণ্টিক মানৱ ঃ

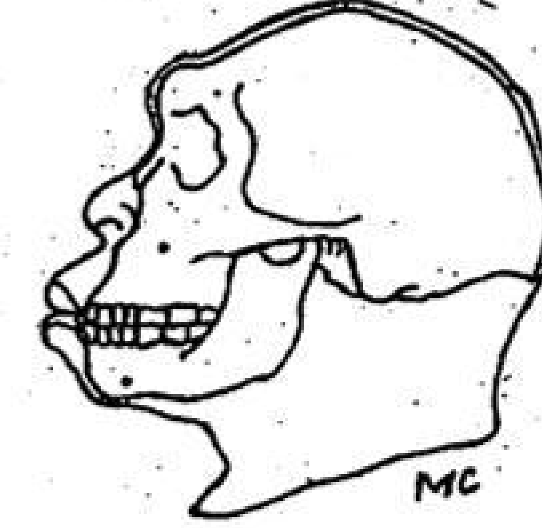
আফ্ৰিকাৰ আলজেৰিয়া অঞ্চলত খনন কাৰ্য্য চলাই ১৯৫৫ চনত এই জাত আদিম মানৱৰ জীৱাশ্ম উদ্ধাৰ কৰা হৈছে। মৰক্কো আৰু কাছাব্লাংকাতো একে ধৰণৰ জীৱাশ্ম পোৱা গৈছিল। প্ৰায় পাঁচ লাখ মান বছৰৰ আগতে এই জাত

আদিম মানৱ আছিল। সম্পূৰ্ণ জীৱাশ্ম নোপোৱাৰ কাৰণে ইহঁতৰ বিষয়ে বিশদভাৱে জনা নাযায়। কিন্তু অনুমান কৰা হৈছে যে জাভা মানৱ বা পিকিং মানৱতকৈ ইহঁত অধিক উন্নত আছিল।

ছ'ল' মানৱ ঃ

ইহঁতক হ্ম' ছ'লেচিচ্ বুলিও কোৱা হয়। ১৯৩৬ চনত জাভাৰ ছ'ল' নদীৰ পাৰত এই জাত আদিম মানৱৰ জীৱাশ্ম উদ্ধাৰ কৰা হৈছিল। সেই কাৰণে ইহঁতৰ নাম থোৱা হল ছ'ল' মানৱ। প্ৰায় পাঁচ লাখমান বছৰৰ আগতে এই জাত আদিম মানৱ আছিল। ইহঁতৰ মগজুৰ ধাৰণ ক্ষমতা ১৩০০ বৰ্গ ছেণ্টিমিটাৰমান হ'ব। চকু কেইটাৰ ওপৰত থকা সিৰটো বৰ ডাঙৰ। মূৰটো সন্মুখৰ ফালে বৰ আগবাঢ়ি নাথাকে। বাকী বিলাক চৰিত্ৰ ওপৰত উল্লেখ কৰা আদিম মানৱ কেইজাতৰ দৰেই। ইহঁতেও শিল আৰু হাড়েৰে তৈয়াৰী সা-সজুলি ব্যৱহাৰ কৰিছিল। ইহঁতৰো এটাই আনটোক বধ কৰি মাংস খাইছিল।

ৰ'ডেছিয়ান মানৱ ঃ



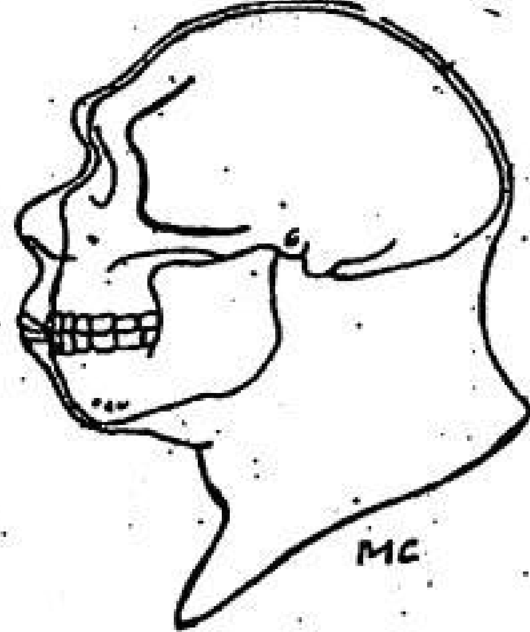
চিত্ৰ নং ২৯
ৰ'ডেছিয়ান মানৱৰ লাওখোলা

১৯২১ চনত ৰোডেছিয়াৰ কিছুমান গহ্বৰৰ পৰা এই জাত আদিম মানৱৰ জীৱাশ্ম উদ্ধাৰ কৰা হৈছে। ইহঁতৰ লাওখোলাটো সম্পূৰ্ণকৈ পোৱা হৈছিল। লাওখোলাৰ উপৰি বাওঁ ভৰিৰ টিবিয়া হাড় ডাল, ফিমাৰ হাড়ডালৰ টুকুৰা, ছেক্ৰাম অস্থিখণ্ড, শ্ৰোণী চক্ৰৰ কিছু অংশ আৰু ওপৰ হনুৰ খণ্ড বিশেষ জীৱাশ্মৰ ৰূপত পোৱা হৈছিল।

প্লায়'ছিন যুগৰ শেষৰ ফালে আৰু প্লাইষ্ট'চিন যুগৰ আৰম্ভণিতে এই জাত মানুহ আছিল। ইহঁতৰ কিছুমান চৰিত্ৰ জাভা মানৱতকৈয়ো অধিক প্ৰাচীনহে। মগজুৰ ধাৰণ ক্ষমতা ১৩০০ বৰ্গ ছেণ্টিমিটাৰ মান হ'ব।

চকুৰ ওপৰত থকা সিৰটো বৰ ডাঙৰ । গৰিলাৰ দৰে কপাল খন হেলনীয়া । দাঁতবোৰ ডাঙৰ।

হেইডেলবাৰ্গ মানৱ ঃ



চিত্ৰ নং ৩০
হেইডেলবাৰ্গ মানৱৰ লাওখোলা

১৯০৭ চনত জাৰ্মানীৰ হেইডেল বাৰ্গ নগৰৰ ওচৰত এই জাত প্ৰাচীন মানৱৰ জীৱাশ্ম পোৱা হৈছিল । তাত নদী এখনৰ ২৫ মিটাৰ মান তলত থকা গাত এটাৰ পৰা এই বিধ জীৱাশ্ম উদ্ধাৰ কৰা হৈছিল । দাঁত খিনিৰে সৈতে সম্পূৰ্ণ হনুটো ইয়াত আছিল । এই জাত আদিম মানুহ প্ৰায় পাঁচ লাখমান বছৰৰ আগতে দুটা বৰফ যুগৰ মাজৰ সময়ছোৱাত আছিল।

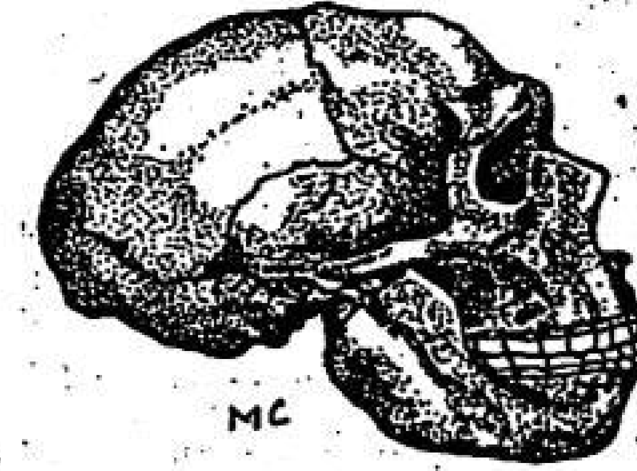
ইহঁতৰ হনুটো বৰ ডাঙৰ আছিল আৰু তলৰ হনুত ঠুঁটৰি নাছিল। দাঁত বিলাক আজি কালিৰ মানুহৰ দাঁতৰ দৰে আছিল । কুকুৰ দাঁত কেইটা বাকীবোৰ দাঁতৰ সমানেহে দীঘল আছিল, আগবাঢ়ি নাছিল। ইহঁতৰ জীৱাশ্মৰ লগত কোনো ধৰণৰ কাম কৰা সজুলি পোৱা হোৱা নাই।

নিয়েন্দাৰথেল মানৱ ঃ

১৮৫৬ চনত জাৰ্মানীৰ নিয়েন্দাৰ উপত্যকাত থকা এটা গুহাৰ পৰা এই বিধ প্ৰাচীন মানৱৰ জীৱাশ্ম উদ্ধাৰ কৰা হৈছিল । শেষৰ বৰফ যুগটোৰ পাছৰ সময় ছোৱাত অৰ্থাৎ ডেৰলাখ মান বছৰৰ আগতে ইহঁতৰ সৃষ্টি হৈছিল আৰু বহু হাজাৰ বছৰ জীয়াই আছিল । এতিয়াৰ পৰা পঁচিছ হাজাৰমান বছৰ আগতে ইহঁতৰ বিলুপ্তি ঘটিছে।

নিয়েন্দাৰথেল —মানুহ জাতক এতিয়াৰ মানুহৰ মোমায়েক বা দদায়েক বুলি কোৱা হয় । কাৰণ, ইহঁতৰ বহু চৰিত্ৰ বৰ্তমানৰ মানুহৰ লগত মিলে । ইহঁতৰ মগজুটো আজি কালিৰ মানুহৰ সমানেই আছিল নতুবা অলপ ডাঙৰ আছিল । মগজুটোৰ ধাৰণ ক্ষমতা আছিল ১৫৫০ বৰ্গ ছেণ্টিমিটাৰ । সেই কাৰণেই ইহঁতৰ বুদ্ধি - বৃত্তি আছিল প্ৰখৰ ।

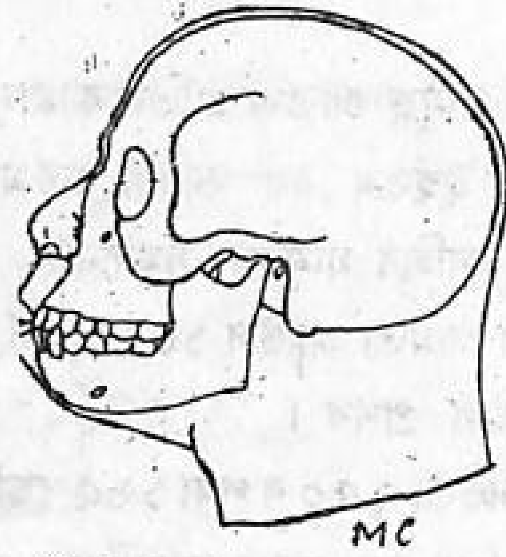
মানুহ জাতৰ উচ্চতা ১৫০ ৰ পৰা ১৬৫ ছেণ্টিমিটাৰমান আছিল। আঠু দুটা অলপ ভাঁজ কৰি থিয় হৈ খোজ কাঢ়িছিল । লাওখোলাটো ডাঙৰ আছিল



চিত্ৰ নং ৩১
নিয়েন্দাৰথেল মানৱৰ লাওখোলা

আৰু চকুৰ ওপৰত থকা সিৰটো ডাঠ আছিল । নাকটো বহল আৰু চুটি আছিল । লাওখোলাৰ আকৃতি কিছু চেপেটা আছিল আৰু ইয়াৰ অস্থি খণ্ডবোৰ ডাঠ আছিল । মূৰটো সন্মুখৰ ফালে আগবঢ়া । হাতকেইখন চুটি অথচ শক্তিশালী আছিল । কান্ধ দুখন বহল আৰু সন্মুখৰ ফালে হেলনীয়া আছিল । ভৰি দুখন দীঘল আৰু আঠু দুটা সন্মুখৰ ফালে ভাঁজ কৰিব পাৰিছিল । ইহঁতে নানা ধৰণৰ শিলৰ সজুলি তৈয়াৰ কৰি লৈছিল আৰু চিকাৰ কৰোতে বা খাদ্য বস্তু সংগ্ৰহ কৰোতে সেইবোৰ ব্যৱহাৰ কৰিছিল । মগজুৰ যিটো অংশই কথা-বতৰা বা বুদ্ধি-বৃত্তি নিয়ন্ত্ৰণ কৰে, ইহঁতৰ সেই অংশটো উন্নত আছিল । বুদ্ধি- বৃত্তি থকাৰ কাৰণে ইহঁতৰ সামাজিক জীৱনো উন্নত আছিল । ইহঁতে ধৰ্ম আৰু সংস্কৃতি চৰ্চা কৰাৰো উদাহৰণ আছে । লগৰ কোনোবা মৰিলে খাদ্য বস্তু আৰু আ-অলংকাৰেৰে সৈতে মৰা শটো গাতত পুতি থৈছিল। এই জাত মানুহে বহু ধৰণৰ অস্ত্ৰ -শস্ত্ৰ, সা-সজুলি, বাচন-বৰ্তন আৰু গহনা-পাতি তৈয়াৰ কৰি ল'ব জানিছিল । অৱশ্যে এই জাত মানুহে খেতি কৰিছিলনে নাই আৰু কিবা জন্তু পুহিছিলনে নাই সেই কথা জনা নাযায় ।

পিল্টডাউন মানৱ ঃ



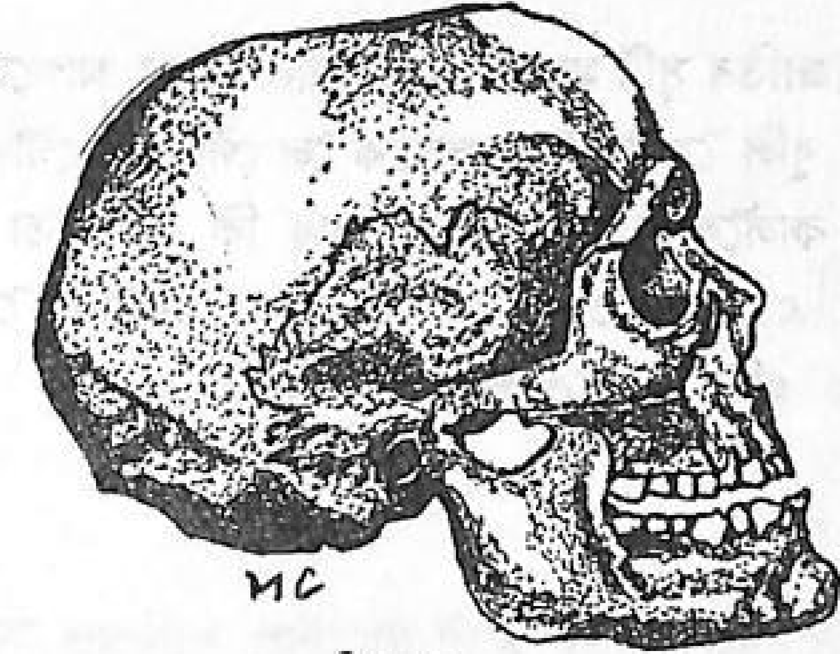
চিত্ৰ নং ৩২

পিল্টডাউন মানৱৰ লাওখোলা

১৯১২ চনত ইংলণ্ডৰ পিল্টডাউন নামেৰে ঠাইত শিলনিৰ মাজৰ পৰা আন এটা জীৱাশ্ম উদ্ধাৰ কৰা হৈছিল। ঠাই খনৰ নাম অনুসৰিয়েই এই জাত মানুহৰ নাম থোৱা হ'ল পিল্টডাউন মানৱ। লাওখোলাটো প্ৰথম আবিষ্কাৰ কৰা সময়ত ই সম্পূৰ্ণ হৈ আছিল আৰু ই আকাৰতো ডাঙৰ হৈ আছিল। কিন্তু দুৰ্ভাগ্য ক্ৰমে আবিষ্কাৰৰ ঠিক পাছতেই লাওখোলাটো মাটিত পৰি টুকুৰা টুকুৰ হৈ ছিটিকি পৰিল। এনে কিছুমান টকুৰা উদ্ধাৰেই কৰিব পৰা নহল। পাছত তাৰে ডাঙৰ টুকুৰা এটা প্ৰাকৃতিক বুৰঞ্জীৰ বৃটিছ মিউজিয়ামৰ বিজ্ঞানী আৰ্থাৰ স্মিথ উডওৱাৰ্ডৰ হাতত পৰিলহি। তেওঁ বহু কষ্টৰে লাওখোলাটোৰ আন কেইটামান টুকুৰাও সংগ্ৰহ কৰিবলৈ সমৰ্থ হৈছিল। এইখিনি হাড়ৰ টুকুৰাকে লৈ তেওঁ লাওখোলাটোৰ এটা পূৰ্ণ ৰূপ দিছিল। তেওঁ পোৱা জীৱাশ্ম সমূহ আছিল পেৰাইটেল, টেম্পৰেল আৰু অক্সিপিটেল অস্থিখণ্ড, নাসিকা অস্থি, কুকুৰ দাঁত আৰু কেইটামান পেষক দাঁতেৰে সৈতে তলৰ হনুটো।

লাওখোলাটো অধ্যয়ন কৰি বহুতে বহুত মত দিলেও পাছত দেখা গ'ল যে ৰডেচিয়ান বা নিয়েন্দাৰথেল মানুহৰ লাও খোলাৰ বন মানুহৰ লাও খোলাৰ লগত যি সাদৃশ্য আছে, ইহঁতৰ সেই সাদৃশ্য নাই। বৰঞ্চ ইহঁতৰ লাওখোলা মানুহৰ লাওখোলাৰ লগতহে অধিক মিলে। মূৰৰ সন্মুখৰ ভাগটো থিয়। মূৰৰ কাষৰ অংশ দুটা ভিতৰ ফালে সোমোৱা, ঠিক মানুহৰ দৰে। মুখ মণ্ডল ডাঙৰ। লাওখোলাৰ অস্থিবোৰ মানুহতকৈয়ো ডাঠ। সেই কাৰণে মগজুৰ আকাৰ সামান্য সৰু। মগজুৰ ধাৰণ ক্ষমতা ১৩৫০ বৰ্গ ছেণ্টিমিটাৰ মান হ'ব। পেষক দাঁত কেইটা মানুহৰ নিচিনা। কিন্তু বন মানুহৰ দৰে ওপৰ তলৰ কুকুৰ দাঁত কেইটা ওপৰা ওপৰিকৈ থাকে। ইহঁতে শিলেৰে সজুলি তৈয়াৰ কৰিব জানিছিল, কিন্তু সেইবোৰ খহটা আছিল। খুব সম্ভৱ বৰফ যুগৰ আগে-পাছে সিহঁতে বাস কৰিছিল।

ক্ৰ'মেগনন মানৱ ঃ



চিত্ৰ নং ৩৩

ক্ৰ'মেগনন্ মানৱৰ লাওখোলা

এই জাত আদিম মানৱৰ জীৱাশ্ম ১৮৬৪ চনতে ফ্ৰান্সত থকা শিলৰ গুহাৰ পৰা উদ্ধাৰ কৰা হৈছে। ইটালী, পোলেণ্ড আৰু জেকোশ্লোভেকিয়াতো এনে ধৰণৰ জীৱাশ্ম পোৱা হৈছে। প্ৰায় পঞ্চাশ হাজাৰ বছৰৰ আগতে এই জাত আদিম মানৱে বাস কৰিছিল। এতিয়াৰ পৰা বিশ হাজাৰমান বছৰৰ আগতে সিহঁত লুপ্ত হৈও পৰিল।

ইহঁতৰ মগজুৰ ধাৰণ ক্ষমতা ১০০০ৰ পৰা ১৮০০ বৰ্গ ছেণ্টিমিটাৰমান হ'ব। মানুহ জাত ওখই ১৮০ ছেণ্টি মিটাৰ মান আছিল। মূৰটো ডাঙৰ, কপালখন বহল। মুখ মণ্ডলৰ হাড়বোৰো বহল। লাওখোলাটো ডাঙৰ। হনু দুটা শক্তিশালী। তলৰ হনুত ঠুটৰি আছিল। চকুৰ ওপৰৰ সিৰটো চেপেটা। খৰকৈ খোজ কাঢ়িব আৰু দৌৰিব পাৰিছিল। গুহাৰ ভিতৰত পৰিয়াল পাতি বাস কৰিছিল। বুদ্ধি-বৃত্তি আছিল প্ৰখৰ। শিল্পকলাৰ চৰ্চা কৰিছিল। শিলেৰে নানা ধৰণৰ অস্ত্ৰ-সস্ত্ৰ আৰু সা-সজুলিও তৈয়াৰ কৰি লৈছিল। জুই আৰু কাপোৰৰ ব্যৱহাৰ জানিছিল। ধৰ্মীয় নিয়ম অনুসৰি মৰা শ পুতিছিল। খেতি কৰা আৰু জন্তু পোহাৰ কথা জনা নাযায়। অৱশ্যে কুকুৰ পুহিছিল।

ওপৰত উল্লেখ কৰা আদিম মানৱৰ প্ৰজাতি কেইটাৰ বাহিৰে আৰু যে আদিম মানৱৰ প্ৰজাতি নাছিল সেই কথাও কোৱা টান। জীৱাশ্মবিদ সকলে এতিয়াও পৃথিবীৰ বিভিন্ন ঠাইত প্ৰাচিন মানৱৰ নতুন প্ৰজাতি বিচাৰি খনন কাৰ্য্য চলায়েই আছে। আৰু যে দুই-চাৰিটা প্ৰজাতিৰ আদিম মানৱ আবিষ্কৃত নহ'ব-সেই কথা এতিয়াই কোনে ক'ব? যি হওক, জীৱাশ্মৰ ৰূপত পোৱা সকলোবোৰ প্ৰজাতিৰ আদিম মানৱেই কিবা নহয় কিবা কাৰণত কালৰ বুকুত বিলীন হৈ গ'ল। আনহাতে আজি আমি যিটো মানৱ প্ৰজাতিৰ অংশ

বিশেষ, যিটো প্ৰজাতিৰ সৃষ্টি মাত্ৰ তিনিলাখমান বছৰৰ আগতহে হৈছিল আৰু জীৱ শ্ৰেষ্ঠ মনুষ্য বুলি কৈ যিটো প্ৰজাতিক লৈ গৌৰৱত গৌৰৱান্বিত হৈ পৰিছোঁ - সিও যে অনন্ত কাললৈ জীয়াই থাকিব, তাৰ কি নিশ্চয়তা আছে ? কোনে জানে ভৱিষ্যতৰ এচাম উন্নত মানুহে ভু-গৰ্ভত বিলীন হৈ যোৱা আমাৰ জীৱাশ্ম বিচাৰিও এদিন হেতা ওপৰা নলগাব।

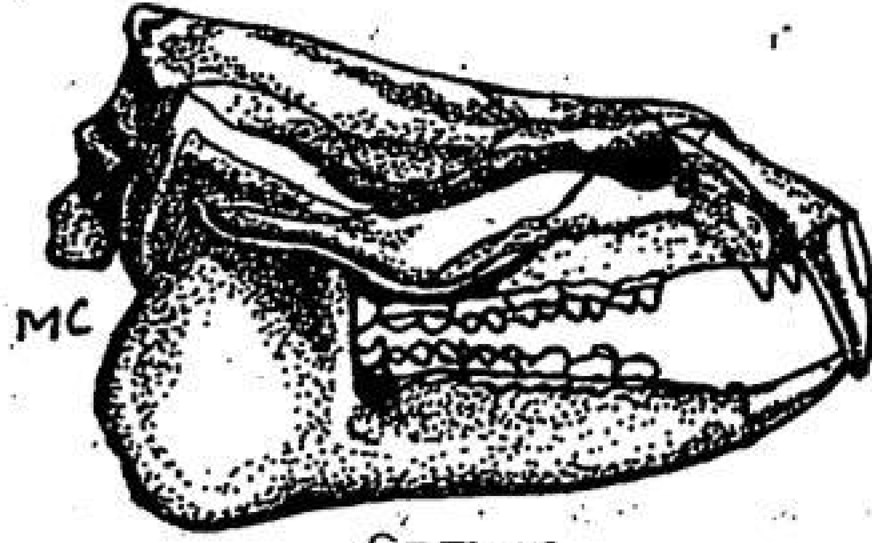
হাতীৰ উপৰিপুৰুষ

যি কোনো প্ৰজাতিৰ প্ৰাণীয়েই যি ৰূপত সৃষ্টি হয় সেই একেটা ৰূপতে বিলুপ্ত হৈ নপৰে বা পৰা নাই । এনে ভাগ্যবান প্ৰাণী খুব কমেইহে আছে যি যুগ যুগ ধৰি একেটা ৰূপতে থাকি গৈছে । পৰিৱৰ্ত নেই জগতৰ ৰীতি । পৃথিবীৰ পৰিবেশৰ পৰিবৰ্তন হোৱাৰ লগে লগে জীৱজগতৰো পৰিবৰ্তন হৈ গৈ থাকে । প্ৰাণী একোটাৰ জন্ম-মৃত্যু বৰ ডাঙৰ কথা নহয় । কিন্তু প্ৰাণীৰ জাত একোটাই যদি চিৰকালৰ কাৰণে বিলুপ্ত হৈ পৰে তেতিয়া প্ৰাণী জগতখন অকণমান হলেও দুখীয়া হৈ পৰে । অতীতৰ কথা বেলগে । কিন্তু বৰ্তমান যেতিয়াই প্ৰাণী একোজাতৰ সংখ্যা কমি অহাটো মানুহৰ চকুত পৰিছে, তেতিয়াই সেইজাত প্ৰাণীৰ ৰক্ষণাবেক্ষণৰ কাৰণে মানুহে অহোপুৰুষাৰ্থ কৰিছে । হাতী, বাঘ, নীলা তিমি, ঘৰিয়াল আদি বহুতো প্ৰাণীৰ ক্ষেত্ৰতে এনে ব্যৱস্থা লোৱা হৈছে ।

তথাপি এচাম বিজ্ঞানীয়ে ক'ব খোজে যে যেনেধৰণৰ ৰক্ষণাবেক্ষণেই দিয়া নহওক আৰু যি ৰূপলৈকে বিৱৰ্তিত নহওক, পৰিবেশৰ পৰিবৰ্তনে প্ৰাণী জাতৰ মৃত্যু ঘটোৱাটো খাটাং । তেওঁলোকে ক'ব খোজে যে অষ্ট্ৰেলিয়াৰ বাহিৰে সমগ্ৰ পৃথিবীতে দপ্‌দপাই ফুৰা হাতীৰ উপৰি পুৰুষবোৰতো বিলুপ্ত হ'লেই, বৰ্তমানৰ হাতীবোৰো কেৱল এচিয়া আৰু আফ্ৰিকাতহে আছেগৈ । কেইহাজাৰ মান বছৰৰ ভিতৰতে ইহঁতো যে লুপ্ত হ'ব— তাত সন্দেহ নাই । কালৰ সোঁতত সকলোৰে বিলীন হৈ যাব । ৰোধিবৰ শক্তি কাৰো নাই।

হাতীৰ সৃষ্টি আৰু বিৱৰ্তন এক দীঘলীয়া ইতিহাস । গাহৰিৰ দৰে চুটি চাপৰ জন্তু এটা বিৱৰ্তিত হৈ কেনেকৈ এক বিৰাট কায়ৰ জন্তু লৈ পৰিৱৰ্তন হ'ল- ভাবিলে আচৰিত লাগে। বিৱৰ্তিত আৰু বিলুপ্ত হোৱা হাতীৰ উপৰিপুৰুষ সমূহৰ বিষয়ে জনাটোও এক জটিল কাম । কিন্তু সেই জটিলতাও সৰল কৰি তুলিছে ইতিমধ্যে অবিষ্কৃত হোৱা সিহঁতৰ জীৱাশ্মবোৰে । জীৱাশ্মৰ ওপৰত ভিত্তি কৰিয়েই হাতীৰ পূৰ্বপুৰুষ বিলাকৰ জীৱন বুৰঞ্জী সম্পূৰ্ণকৈ নহলেও বহু পৰিমানে জানিব পৰা গৈছে ।

মেৰিথেৰিয়াম ঃ



চিত্ৰ নং ৩৪

মেৰিথেৰিয়ামৰ লাওখোলা

মেৰিথেৰিয়ামেই হ'ল হাতীৰ আটাইতকৈ প্ৰাচীন পূৰ্বপুৰুষ । ইহঁত ইয়'ছিন যুগৰ শেষৰ ফালে আৰু অলিগ'ছিন্ যুগৰ আৰম্ভণিতে আফ্ৰিকাত আছিল । আকাৰত গাহৰি এটাৰ সমানহে আছিল । ওখই প্ৰায় তিনিফুট । গাটো দীঘলীয়া । ঠেং কেইখন মজবুত । ঠেঙৰ তলুৱাখন আৰু লগতে তাত থকা খুড়া বা নখবোৰ চেপেটা । নখৰ সংখ্যা পাঁচটা । মেৰিথেৰিয়ামৰ যিহেতু লাওখোলাৰ জঁকাটোহে পোৱা হৈছে, গতিকে তাৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি প্ৰাণীজাতৰ সম্পূৰ্ণ বিৱৰণ এটা দিয়া টান । অৱশ্যে লাওখোলাটোৱেই হাতীৰ আনবোৰ পূৰ্বপুৰুষতকৈ বেলেগ ।

মেৰিথেৰিয়ামৰ মুখমণ্ডল চুটি, মাজৰ অংশটো দীঘল আৰু শুড়ডাল থকাৰ কোনো চিন নাই । অৱশ্যে হাতীৰ ক্ৰমবিৱৰ্তন যে ইহঁতৰ পৰাই আৰম্ভ হৈছিল ই ঠিক । কাৰণ, নাকৰ ফুটাকেইটা আছিল ডাঙৰ আৰু তলৰফালে হেলনীয়া । লাওখোলাৰ পাছৰ ফালে বায়ুকোঠা গঠন হ'বলৈ লৈছিল । দ্বিতীয় আগদাঁত যোৰা বাকীবোৰতকৈ দীঘল আছিল । গুৰি দাঁতকেইটাত পঠালিকৈ কিছুমান সিৰ আছিল। নাকৰ ফুটা কেইটা লাওখোলাৰ সন্মুখৰ ফালে আৰু চকুকেইটা প্ৰথম পুৰঃপেষক দাঁত কেইটাৰ সন্মুখৰ ফালে আছিল । মূৰটো মাটিত লগোৱাৰ সুবিধা হোৱাকৈ ডিঙিটো দীঘল আছিল । প্ৰাণী জাতে সম্ভৱ দলনী পিতনি আদিত বাস কৰিছিল আৰু পানীত গজা কোমল ঘাঁহ -পাতেই ইহঁতৰ খাদ্য আছিল ।

ফিঅ'মিয়া ঃ

মেৰিথেৰিয়ামৰ পৰাই বিৱৰ্তন হৈ সম্ভৱ মৰুভূমিত থকা এইজাত

প্ৰাণীৰ সৃষ্টি হৈছে । অলিগ'চিন যুগত থকা এইজাত প্ৰাণীৰ জীৱাশ্ম ইজিপ্তত পোৱা হৈছে । অলপতে উত্তৰ ভাৰতৰ শিৱালিক পাহাৰত চলোৱা খনন কাৰ্য্যটো ইহঁতৰ জীৱাশ্ম উদ্ধাৰ কৰিব পৰা হৈছে । মেৰিথেৰিয়ামতকৈ ইহঁতৰ গাটো দীঘল । ওপৰৰ আৰু তলৰ দুয়োটা হনুৱেই সন্মুখৰ ফালে আগবঢ়া । ওপৰৰ ওঁঠটো সন্মুখৰ ফালে ওলোৱা । ঠেং কেইটাৰ গঠনো বৰ্তমানৰ হাতীবোৰৰ দৰে । লাওখোলাৰ উচ্চতা মেৰিথেৰিয়ামতকৈ অলপ বেছি । নাকৰ ফুটা কেইটা চকুৰ সন্মুখত । ওপৰৰ আৰু তলৰ দ্বিতীয় আগ দাঁতকেইটা বাদ দি বাকী দুয়োপাৰিতে থকা আগদাঁত আৰু কুকুৰ দাঁত নাথাকে । ওপৰৰ দীঘল



চিত্ৰ নং ৩৫

ফিঅ'মিয়াৰ লাওখোলা

আগদাঁত দুটা ডাঙৰ, তললৈ ঘোৰ খোৱা । দাঁতকেইটাৰ বাহিৰ ফালে এনামেলৰ লেপন । তলৰ আগদাঁত দুটা চুটি, সন্মুখৰ ফালে আগবঢ়া । পুৰঃপেষক দাঁতত পঠালিকৈ দুটা সিৰ থাকে আৰু পেষক দাঁতত তিনিটা সিৰ থাকে । একেবাৰে শেষৰ গুড়িদাঁত কেইটাত অতিৰিক্ত আৰু একোটা সিৰ থাকে। সিৰ বিলাকত শাৰী শাৰীকৈ উঠঙা অংশ থাকে। ডিঙিটো তুলনামূলক ভাৱে দীঘল।

পেলিঅ'মাষ্ট'ডন আৰু মাষ্ট'ডন ঃ

এই দুটা প্ৰজাতিৰ প্ৰাণীও হাতীৰ পূৰ্বপুৰুষ আছিল। পেলিঅ'মাষ্ট'ডনৰ জীৱাশ্ম ভাৰতৰ শিৱালিক পাহাৰ আৰু ইজিপ্তত পোৱা হৈছে। অলিগ'ছিন যুগত ইহঁতে প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰিছিল । আগৰ কেইটা পূৰ্বপুৰুষৰ তুলনাত ইহঁত আকাৰত বৰ ডাঙৰ আছিল। ঠেঙকেইখন আছিল বৰ্তমানৰ হাতীৰ ঠেঙৰ দৰে । লাওখোলাটো ডাঙৰ আছিল আৰু ভিতৰখন বহুতো বায়ুকোঠাৰে পূৰ্ণ হৈ আছিল। তাৰ পৰাই ধৰি ল'ব পাৰি যে শুড়ডাল সেই ঠাইৰ পৰাই ওলাইছিল । ডিঙিটো আছিল চুটি। ওপৰৰ পাৰিৰ দ্বিতীয় আগদাঁত দুটা এতিয়াৰ হাতীৰ দৰে শকত আৰু দীঘলহৈ পৰিছিল। আনহাতে তলৰ পাৰিৰ দ্বিতীয় অগদাঁত

দুটা চুটি অৱস্থাতে আছিল । বাকী আগদাঁত আৰু কুকুৰ দাঁত কেইটা নাছিল । গুৰিদাঁত কেইটা আকৃতিত মেৰিথেৰিয়ামৰ দৰেই আছিল । কিন্তু মেৰিথেৰিয়ামতকৈ ডাঙৰ আছিল । দাঁতৰ উপৰি ভাগত পঠালিকৈ থকা সিৰ পুৰঃপেষকত দুটাকৈ আৰু পেষকত তিনিটাকৈ আছে। ডিঙিটো যথেষ্ট দীঘল আছিল।

পেলিঅ'মাষ্ট'ডনৰ পৰা ক্ৰমবিৱৰ্তিত হৈ মাষ্ট'ডন নামৰ আন এবিধ হস্তী-সদৃশ জন্তুৰ সৃষ্টি হ'ল । সিহঁত আকাৰত বৰ্তমানৰ হাতী এটাৰ সমান। কেইহাজাৰমান বছৰৰ আগলৈকে সিহঁতে সমগ্ৰ উত্তৰ আমেৰিকাত বিচৰণ কৰি ফুৰিছিল। জলাহ, পিতনি আদিৰ মাটিৰ ঠিক তলতে পোৱা অস্থি সমূহৰ পৰাই



চিত্ৰ নং ৩৬
মাষ্ট'দন

অনুমান কৰিব পাৰি যে সিহঁত বিলুপ্ত হোৱা বৰ বেছি বছৰ হোৱা নাই। তলৰ হনুটো চুটি আছিল আৰু তাত দীঘল দাঁত নাছিল । অৱশ্যে তলৰ হনুৰ দ্বিতীয় আগদাঁত যোৰা চুটিকৈ ওলাইছিল । ওপৰৰ দীঘল দাঁত দুটা কেতিয়াবা দীঘে ন ফুট পৰ্যন্ত হৈছিলগৈ । দাঁত দুটা ওপৰলৈ ধেনুভিৰীয়া হৈ আছিল । পেষক দাঁত কেইটাৰ গুৰিটো বৰ তললৈকে সোমাই আছিল। দাঁতৰ উপৰিভাগৰ উঠঙা অংশবোৰ চাপৰ আছিল আৰু পঠালিকৈ তিনিটা বা চাৰিটা সিৰ আছিল। অৱশ্যে দাঁতৰ ওপৰৰ ফালৰ চাপৰ অংশবোৰত চিমেণ্টৰ লেপন নাছিল । লাওখোলাৰ ভিতৰ ফালে থকা ফোপোলা অংশবোৰ বৰ ডাঙৰ আছিল। জীৱাশ্মৰ পাকস্থলীত পোৱা খাদ্য বস্তুবোৰ অধ্যয়ন কৰি জানিব পৰা হৈছে যে সৰল জাতীয় গছৰ ডাল-পাতবোৰেই ইহঁতৰ খাদ্য আছিল।

দাইন'থেৰিয়াম ঃ

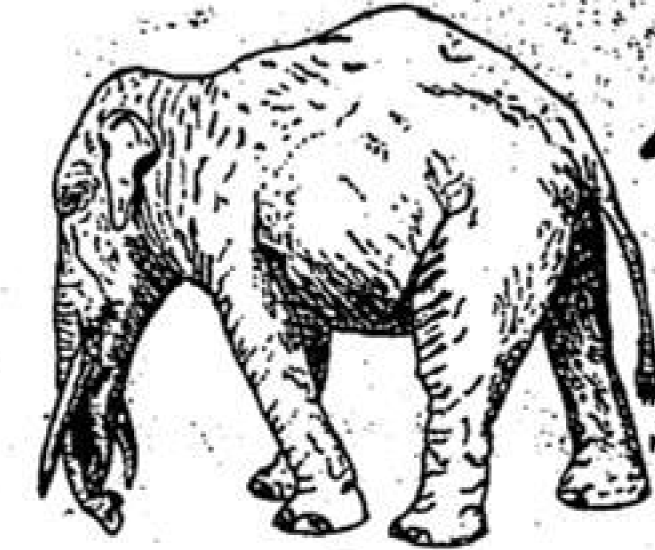
ইউৰোপ আৰু ভাৰতত খনন কাৰ্য্য চলাই আন এবিধ হাতীৰ উপৰি

পুৰুষৰ জীৱাশ্ম পোৱা হৈছে । প্ৰাণী জাতৰ নাম থোৱা হৈছে ডাইন'থেৰিয়াম । প্ৰাণীজাত মায়ছিন আৰু প্লায়ছিন যুগত আছিল । সেইখিনি সময়তে মাষ্ট'ডনো আছিল । ইহঁতৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্য হ'ল যে ওপৰ পাৰিৰ দীঘল দাঁত দুটা নাছিল । বৰঞ্চ তলৰ পাৰিৰ আগদাঁত দুটাহে দীঘল হৈ তলফালে ঘোৰ খাই পৰিছিল । ইহঁতৰ শুড়ডালো সম্ভৱ দীঘল আছিল । আকাৰো আছিল বৰ্ত মানৰ হাতীবোৰৰ দৰেই লাওখোলাৰ পাছৰফাল প্ৰায় ঠিয় আৰু ভিতৰত শূন্য ঠাই প্ৰায় নাথাকে । কিছুমান ডাইন'থেৰিয়ামৰ ঠেং কেইখন বৰ দীঘল আছিল । কোমল ঘাঁহ -পাতেই আছিল সিহঁতৰ খাদ্য।



চিত্ৰ নং ৩৭
ডাইন'থেৰিয়ামৰ মূৰৰ জঁকা

ট্ৰাইল'ফডন ঃ


চিত্ৰ নং ৩৮
ট্ৰাইল'ফডন

প্লায়'ছিন যুগত থকা হাতীৰ আন এবিধ উপৰিপুৰুষৰ জীৱাশ্মও উদ্ধাৰ কৰা হৈছে । প্ৰাণীজাতৰ নাম দিয়া হৈছে ট্ৰাইল'ফডন । প্ৰাণীজাত আকাৰত বৰ্ত মানৰ ভাৰতীয় হাতীৰ মানেই আছিল । কিন্তু তলৰ হনুটো আৰু তাৰ পৰা ওলোৱা দাঁতকেইটা আগবাঢ়ি আছিল । ওপৰ পাৰিৰ এনামেল যুক্ত দাঁত কেইটাও তলৰ পাৰিৰ সমানেই দীঘল আছিল । হাতীৰ এইজাত পূৰ্বপুৰুষেই পৃথিবীৰ

প্ৰায়বোৰ দেশতেই আছিল। ইউৰোপ আৰু আফ্ৰিকাৰ উপৰি উত্তৰ আমেৰিকা আৰু এচিয়াতো ইহঁতে বিচৰণ কৰিছিল।

ষ্টেগ'ডনঃ

ষ্টেগ'ডন সমূহকে বৰ্তমানৰ হাতীবোৰৰ আৰু লগতে মেমথৰ আদি পুৰুষ বুলি কোৱা হয়। প্লায়'ছিন যুগতে সিহঁতৰ সৃষ্টি হৈছিল । ষ্টেগ'ডনৰ জীৱাশ্ম দক্ষিণ আৰু দক্ষিণ-পূৰ এচিয়াত পোৱা হৈছিল। ইয়াৰ পৰাও অনুমান কৰিব পাৰি যে বৰ্তমানৰ হাতীবোৰ ইহঁতৰে বংশধৰ । ষ্টেগ'ডন আকাৰত বৰ ডাঙৰ আছিল । ঠেং কেইখন আছিল দীঘল। ওপৰৰ পাৰিৰ ডাঙৰ দাঁত দুটা বৰ দীঘল আৰু ধেনুভিৰীয়া আছিল । তলৰ হনুটো আছিল চুটি আৰু ইয়াত ডাঙৰ দাঁত নাছিল । গুড়িদাঁত বিলাকৰ উপৰিভাগত পথালিকৈ বহুতো সিৰ আছিল । ইমানবোৰ সিৰ মাষ্ট'ডনত নাছিল । মাষ্ট'দনৰ তুলনাত ইহঁতৰ দাঁতৰ সিৰ বিলাকত থকা উঠঙা অংশবোৰৰ সংখ্যাও অধিক । অৱশ্যে এই উঠঙা অংশবোৰৰ মাজত থকা চিমেণ্টৰ পৰিমান বৰ বেছি নহয়। কিছুমান জাতৰ তৃতীয় গুড়িদাঁতটোত বাৰটাৰ পৰা তেৰটা পৰ্য্যন্ত এনে উঠঙা অংশ আছিল।

মেমথ ঃ



চিত্ৰ নং ৩৯

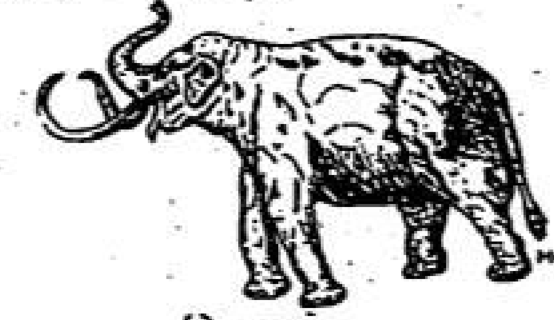
মেমথ

আজিকালি বহুতেই মেমথ নামেৰে যে এজাত বিৰাট কায়ৰ জন্তু আছিল সেই কথাও নাজানে । কিন্তু তেওঁলোকে এটা কথা জানে যে মেমথৰ অৰ্থ হ'ল বহুত ডাঙৰ। সেইকাৰণেই সভা এখনত মানুহ খুব বেছি হ'লেই কোৱা হয় মেমথ সমাবেশ (Mamoth gathering) ।

ষ্টেগ'ডনৰ পৰা এহাতে যেনেকৈ হাতীৰ সৃষ্টি হ'ল আনহাতে সৃষ্টি হ'ল মেমথৰ । প্ৰাণীজাত পৃথিবীৰ বহু ঠাইতেই আছিল। নোমাল মেমথবোৰ মেৰু

অঞ্চলতো আছিল। প্লায়'ছিন যুগতেই সৃষ্টি হোৱা মেমথ বিলাকে প্লাইষ্ট'ছিন যুগত বেছ প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰিছিল। অৱশ্যে সেইটো যুগৰে শেষৰ ফালে সিহঁতৰ বিলুপ্তিও হয় । বৰ্তমান থকা হাতী দুজাতৰ লগত মেমথৰ বহু চৰিত্ৰ মিলে। প্লাইষ্ট'ছিন যুগত এতিয়াৰ হাতীবোৰৰ সৃষ্টি হোৱা নাছিল। গতিকে মেমথবোৰেই আধিপত্য বিস্তাৰ কৰিছিল।

সৌভাগ্যৰ কথা এয়ে যে ইহঁতৰ দৰে সম্পূৰ্ণ কংকালৰ জীৱাশ্ম আন কোনো প্ৰাণীৰেই পোৱা হোৱা নাই। ১৭৯৯ আৰু ১৯০১ চনত চাইবেৰিয়াৰ তুন্দ্ৰা অঞ্চলত মেমথৰ সম্পূৰ্ণ জকা উদ্ধাৰ কৰা হৈছিল । এই জীৱাশ্মবোৰ শিলাময় বৰফৰ মাজৰ পৰা উদ্ধাৰ কৰা হৈছে। সমগ্ৰ প্ৰাণীটোৰ জীৱাশ্ম পোৱাৰ কাৰণে প্ৰাণীজাত অধ্যয়ন কৰাটো সহজ হৈ পৰিছিল। আন প্ৰাণীৰ জীৱাশ্মৰ ক্ষেত্ৰত হাড়, লাওখোলা আদিৰ বাহিৰে মঙহাল অংশবোৰ সাধাৰণতে পোৱা নাযায়। কিন্তু বৰফৰ মাজত সোমাই থকাৰ কাৰণে মেমথৰ কোমল অংশবোৰো উদ্ধাৰ কৰিব পৰা হৈছে। নোমাল মেমথৰ গাটো দুটা তৰপৰ নোমেৰে আবৃত্ত হৈ থাকে। দীঘল নোম বিলাক খহটা, ক'লাবৰণৰ আৰু বিশ ইঞ্চি পৰ্য্যন্ত দীঘল। মুগা ৰঙৰ চুটি নোম বিলাক এক ইঞ্চি মানহে দীঘল। দুটা তৰপৰ নোম থকা কাৰণেই ইহঁতে উত্তৰ মেৰু অঞ্চলৰ প্ৰচণ্ড শীতো সহ্য কৰিব পাৰিছিল। প্ৰাণী জাত ওখই ২.৮৬ মিটাৰ মান আছিল।


চিত্ৰ নং ৪০

ইমপেৰিয়েল মেমথ

ইম্পেৰিয়েল নামৰ মেমথ জাত কান্ধৰ ওচৰত ওখই ৪.০৫ মিটাৰ মান হ'ব । দীঘল দাঁতযোৰা অত্যাধিক পাকখোৱা । গোটেই জীৱনত এই দাঁত যোৰা বাঢ়ি গৈ থাকে। কেতিয়াবা ইমান দীঘল হয় গৈ যে দুয়োটা দাঁতৰ মূৰ দুটা এটা আনটোৰ ওপৰেদি পাৰ হৈ যায় । ইমান দীঘল দাঁতকেইটাৰে ইহঁতে সম্ভৱ যুঁজ কৰিব বা মাটি খান্দিবও নোৱাৰিছিল।

প্ৰাক ঐতিহাসিক যুগত গুহাৰ ভিতৰত খোদিত কৰা আৰু অংকন কৰা মেমথৰ বহুতো মূৰ্তি আৰু চিত্ৰ বৰ্তমান পোৱা হৈছে। মেমথৰ প্ৰতি মানুহৰ আকৰ্ষণ বঢ়াৰ সিও এক কাৰণ । মেমথৰ মাংস সেই সময়ৰ আদিম মানৱৰ এক প্ৰিয় খাদ্য আছিল ।

অতীতৰ ঘোঁৰা জাতীয় প্ৰাণীবোৰ

আমি আগতেই উল্লেখ কৰি আহিছোঁ যে উদ্ভিদেই হওক বা প্ৰাণীয়েই হওক পৃথিবীৰ প্ৰতিটো প্ৰজাতিৰ জীৱই নানা ধৰণৰ ঘাত - প্ৰতিঘাত নেওচি এখোজ দুখোজকৈ পৰিবৰ্তনৰ সাঁকোৰেদি আগুৱাই গৈ থাকে। যি কোনো প্ৰতিযোগিতা এখনত যোগদান কৰিলে যেনেকৈ পুৰস্কাৰ নাপায়, জীৱজগতৰো পৰিবৰ্তনৰ প্ৰতিযোগিতাত নামিলেই অমৰ হৈ নাযায়। দৌৰ প্ৰতিযোগিতাত কোনোবাজনে হয়তো দৌৰিবলৈ লোৱাৰ পাছমুহূৰ্তত ফিল্ডৰ পৰা ওলাই যায়, কোনোবাজন আধামান দূৰত্ব অতিক্ৰম কৰি বহি পৰে আৰু বাকী সকলেহে হয়তো সম্পূৰ্ণ দূৰত্ব অতিক্ৰম কৰিব পাৰে। তেওঁলোকৰ মাজৰো আকৌ কেইজনমানেহে প্ৰথম, দ্বিতীয় বা তৃতীয় স্থানত ৰয়গৈ । প্ৰাণী জগতৰ ক্ৰম বিৱৰ্তনতো সেই একেই কথা।

পৃথিবীত যিমানবোৰ প্ৰাণীৰ সৃষ্টি হয় তাঁৰে কোনো জাত প্ৰাণীয়েই অনন্ত কাললৈ জীয়াই নাথাকে বা থাকিব নোৱাৰে। কেইলাখ বা কেইনিযুতমান বছৰ জীয়াই থাকি প্ৰাণী একোজাত লুপ্ত হৈ পৰে। হয়তো সেই জাত প্ৰাণীৰ পৰাই সৃষ্টি হোৱা আন এজাত প্ৰাণী কিছু কাললৈ ৰৈ যায়। কিন্তু আগৰ জাত নাথাকে । এইদৰে কোটি কোটি প্ৰজাতিৰ প্ৰাণী সময়ৰ সোঁতে উটুৱাই নিয়ে। সেইদৰে ন-ন সোঁতে কঢ়িয়াই আনিছে ন-ন প্ৰজাতি।

ইয়'হিপ্পাছ ঃ

আদিম পৃথিবী খনৰ আদিম জীৱসমূহৰ বিষয়ে আমি যি কণ জানিছোঁ, তাৰ গুৰিতে হ'ল পৃথিবীৰ ভূ-গৰ্ভত সিচঁৰতি হৈ থকা মানুহে উদ্ধাৰ কৰা জীৱাশ্ম সমূহ । এনে কিছুমান জীৱাশ্মৰ পৰাই আমি ঘোঁৰাৰ অতীত বুৰঞ্জীৰ বহুতো কথা জানিব পাৰিছোঁ । ঘোঁৰাৰ অতীত বুৰঞ্জী খুচৰিবলৈ গৈয়ে আমি এনে এটা জীৱাশ্ম

উদ্ধাৰ কৰিবলৈ সক্ষম হৈছোঁ য'ত দেখা পাইছোঁ এজাত প্ৰাচীন ঘোঁৰাজাতীয় প্ৰাণীৰ চৰিত্ৰ । এই ঘোঁৰাজাতৰ নাম থোৱা হৈছিল ইয়'হিপ্পাছ বা হাইৰাব'থেৰিয়াম। প্ৰাণীজাত ইয়'ছিন যুগত ইউৰোপ আৰু উত্তৰ আমেৰিকাত বিস্তাৰিত হৈ আছিল।

ইয়'হিপ্পাছৰ চৰিত্ৰ বৰ্তমানৰ ঘোঁৰা বোৰৰ পৰা সম্পূৰ্ণ বেলেগ। প্ৰথম কথা ই আকাৰত তেনেই সৰু আছিল । শিয়াল একোটাৰ সমানহে হ'ব। ঠেং কেইখন চুটি আছিল । আঙুলি আগঠেঙত চাৰিটা আৰু পাছঠেঙত তিনিটাকৈ। আগঠেঙৰ তৃতীয় আৰু পাছঠেঙৰ মধ্যম আঙুলিটো বাকীবোৰতকৈ শকত । আজি কালিৰ ঘোঁড়াৰ ঠেঙত থকা টেণ্ডন আৰু লিখামেণ্ট সিহঁতৰ ঠেঙত নাছিল আৰু সেই কাৰণে ঠেং কেইখন স্প্ৰীঙৰ দৰে উঠা- নমা কৰিব নোৱাৰিছিল। খুব সম্ভৱ ঠেঙৰ মূৰত এটা সোপোকা আংশ (Pad) আছিল।

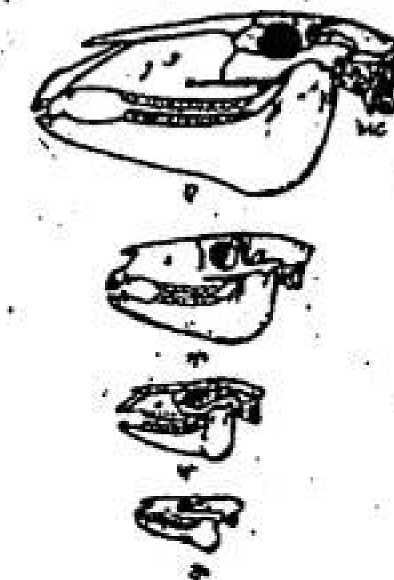
লাওখোলাৰ চকুৰ সন্মুখৰ অংশটো দীঘল নাছিল। গুৰি দাঁতৰ উপৰিভাগত উাঙৰ শৃংগ নাছিল । বৰঞ্চ মানুহৰ গুৰিদাঁতৰ দৰেহে আছিল । ওপৰফালে উঠঙা অংশ একোটা থাকে আৰু তাৰ সহায়ত ঘাঁহ চোবাবলৈ সুবিধা হয় । ইহঁতৰ মগজুটো এতিয়াৰ ঘোঁৰাৰ মগজুৰ দৰে নাছিল। চেৰিব্ৰেল অৰ্দ্ধগোলক দুটা সৰু আৰু মিহি আছিল।

কোমল ঘাঁহেই আছিল ইয়'হিপ্পাছৰ খাদ্য। সেই কাৰণে ইহঁতে হাবিৰ মাজৰ কোমল মাটিত ঘাঁহ-বন খাই ঘূৰি ফুৰিছিল । ঠেংকেইখনত আঙুলি কেইবাটাও থকাৰ কাৰণে কোমল মাটিত খোপনি পুতিবলৈ সুবিধা হৈছিল। আকাৰত সৰু হোৱা কাৰণে শত্ৰুৰ আক্ৰমনৰ পৰা ৰক্ষা পাবলৈ ঘাঁহনিৰ মাজতে লুকাই থাকিব পাৰিছিল।

লাওখোলাৰ চিত্ৰ

ক = ইয়'হিপ্পাছ খ = মায়হিপ্পাছ

গ = মেৰিকিপ্পাছ ঘ = বৰ্তমানৰ ঘোঁৰা



অ'ৰ'হিপ্পাছ ঃ

ঘোঁৰাৰ ক্ৰমবিৱৰ্তনত সৃষ্টি হোৱা এইজাত দ্বিতীয় প্ৰাণী। এইজাত ঘোঁৰা ইয়'ছিন যুগৰ মাজ ভাগত আছিল । ইহঁত ওখই সত্তৰ ছেণ্টিমিটাৰ মান হ'ব । পাছ ঠেঙৰ প্ৰথম আৰু পঞ্চম খুড়াকেইটা লুপ্ত হৈ পৰিছিল । গতিকে আগঠেঙত চাৰিটাকৈ আৰু পাছঠেঙৰ তিনিটাকৈহে খুড়া আছিলগৈ। তৃতীয় আৰু চতুৰ্থ পুৰঃপেষক দাঁত কেইটা অধিক উন্নত আছিল । পেষক দাঁত কেইটাও অধিক স্পষ্ট আছিল । অ'ৰ'হিপ্পাছৰ জীৱাশ্ম এটা য়েল'ৰ মিউজিয়ামত সংৰক্ষিত কৰি ৰখা হৈছে । জীৱাশ্মটোৰ উচ্চতা এফুট ডেৰ ইঞ্চি । কোনোবাই ভাবিব পাৰেনে যে এফুটীয়া এই প্ৰাণীজাতেই ক্ৰমবিৱৰ্তনৰ যোগেদি বৰ্তমানৰ প্ৰকাণ্ড ঘোঁৰাবোৰৰ সৃষ্টি কৰিব ।

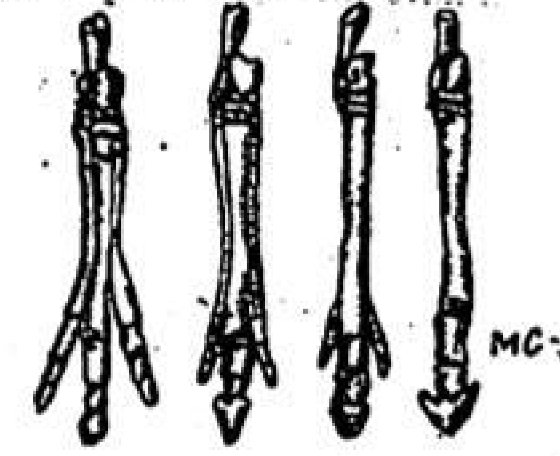
এপিহিপ্পাছ ঃ

ইয়'ছিন যুগত থকা আন এজাত ঘোঁৰাৰ নাম এপিহিপ্পাছ । ইহঁত আগৰ দুজাততকৈ আকাৰত অলপ ডাঙৰ । ইহঁতৰ ঠেঙৰ তৃতীয় আঙুলিটো দীঘল। আগঠেঙৰ প্ৰথম আৰু পঞ্চম আঙুলি কেইটা তেনেই চুটি । তৃতীয় আৰু চতুৰ্থ পুৰঃপেষক দাঁত কেইটাৰ গঠন পেষক দাঁতৰ দৰে । আগ ঠেং আৰু পাছঠেঙৰ মধ্যম আঙুলিকেইটা বেছ দীঘল । ইয়'ছিন যুগৰ ঘোঁৰা কেইজাতে ইউৰোপৰ পৰা নিউ মেক্সিকোলৈকে এক বিৰাট অঞ্চলত ভ্ৰমি ফুৰিছিল।

মেছ'হিপ্পাছ ঃ

মেছ'হিপ্পাছ নামৰ ঘোঁৰাজাতৰ সৃষ্টি হয় অলিগ'ছিন যুগত । ইহঁত ওখই দুফুটমান হ'ব । তুলনামূলক ভাবে ইহঁতৰ লাওখোলাটো ডাঙৰ । মুখমণ্ডল সৰু আৰু হনু দুটা পাতল । ডিঙিটো চুটি আছিল আৰু বৰকৈ ঘূৰাব -পকাব নোৱাৰিছিল। গাটো দীঘলীয়া আৰু ক্ষীণ আছিল । চকুকেইটা অলপ আগৰফালে আছিল । লাওখোলাত থকা চকুৰ গৰ্তটো পাছফালে মুকলি হৈ আছিল । ঠেঙ কেইখন বৰ ক্ষীণ আছিল । বিশেষকৈ পাছঠেঙৰ টিবিয়া আৰু ফিবুলা নামৰ হাড় দুডাল ইমানেই ক্ষীণ আছিল যে কেতিয়াবা লগ লাগিয়েই পৰিছিল । পাছঠেঙত তিনিটাকৈ আঙুলি আছিল । আৰু ইয়াৰে মাজৰটো আছিল ডাঙৰ । দাঁতৰ উপৰিভাগত থকা শৃংগবোৰ বৰ ওখ নাছিল । তেনেকুৱা দাঁত ঘাঁহ খোৱাতকৈয়ো গছৰ পাত খাবলৈহে বেছি উপযোগী । অৰ্থাৎ ঘোঁৰাজাতে সম্ভৱ তাকেই খাইছিল । দ্বিতীয়, তৃতীয় আৰু চতুৰ্থ পুৰঃপেষক দাঁতকেইটাৰ গঠন পেষক দাঁতৰ

দৰেই আছিল । এইজাত ঘোঁৰাৰ কেইবাটাও জীৱাশ্ম উদ্ধাৰ কৰা হৈছে ।



চিত্ৰ নং ৪২
আগঠেং

মায়'হিপ্পাছ ঃ

অলিগ'ছিন যুগতেই আৰু এজাত ঘোঁৰাৰ সৃষ্টি হৈছিল । ইহঁতৰ নাম থোৱা হ'ল মায়'হিপ্পাছ । মেছ'হিপ্পাছতকৈ ইহঁত আকাৰত ডাঙৰ আছিল। ওখই ষাঠি ছেণ্টিমিটাৰ মান হ'ব । অৱশ্যে অন্যান্য শাৰীৰিক গঠন বহু পৰিমানে মেছ'হিপ্পাছৰ লগত মিলে । ঠেংকেইখন মেছ'হিপ্পাছতকৈ দীঘল আছিল । আগঠেঙৰ পঞ্চম আঙুলিটো তেনেই চুটি আছিল। গতিকে আগঠেং আৰু পাছঠেং চাৰিওটা ঠেং তিনিটা আঙুলি যুক্ত হৈ পৰিছিল । খোজ-কাঢ়োতে আটাইবোৰ আঙুলিৰ ওপৰতে সমানে ভৰ পৰিছিল । অৱশ্যে মাজৰ আঙুলিটো ডাঙৰ আছিল । শেষৰ পুৰঃপেষক দাঁত কেইটাৰ গঠন পেষক দাঁতৰ দৰেই হৈছিল । দাঁতৰ উপৰিভাগৰ শৃংগবোৰ চেপেটা । ঠেঙৰ আঙুলি তিনিটাও মেল খোৱা । এই দুটা চৰিত্ৰৰ পৰা অনুমান কৰিব পাৰি যে ঘোঁৰাজাতে হাবিত থকা ঘাঁহ - পাত খায়েই জীৱন ধাৰণ কৰিছিল ।

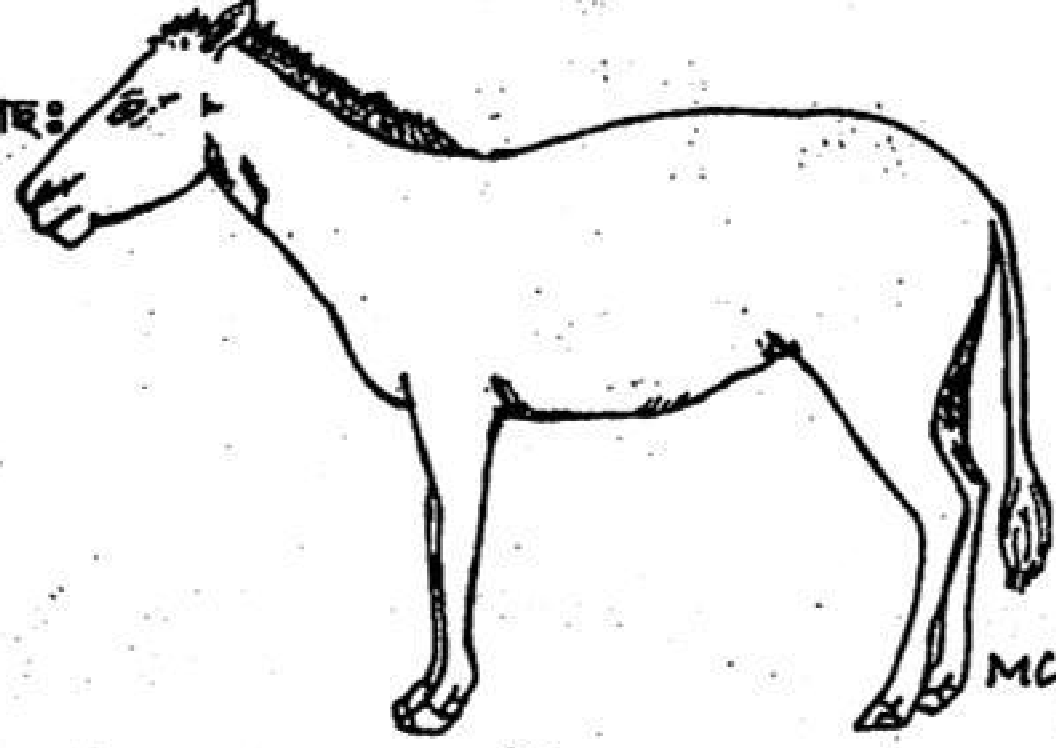
মায়'হিপ্পাছ ঘোঁৰা জাতৰেই বিৱৰ্তন হৈ ঘোঁৰাৰ তিনিটা নতুন জাতৰ সৃষ্টি হ'ল । মায়'ছিন যুগত ইয়াৰে এটা ঠালে এচিয়া আৰু ইউৰোপত প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰিবলৈ ল'লে । হাইপ'হিপ্পাছ নামৰ আন এটা ঠালে উত্তৰ আমেৰিকাত বাস কৰিবলৈ ল'লে । এই ঠালটোৰ ঘোঁৰাবোৰ আকাৰত ডাঙৰ। তৃতীয় ঠালটোৰ ঘোঁৰাবোৰে কোনো ধৰণৰ শাৰীৰিক পৰিবৰ্তন নঘটাই আগৰ দৰেই থাকিল ।

পেৰাহিপ্পাছ ঃ

মায়'হিপ্পাছ নামৰ ঘোঁৰাজাতেই বিৱৰ্তিত হৈ আৰু এজাত নতুন ঘোঁৰাৰ সৃষ্টি কৰিলে । এইজাত ঘোঁৰাৰ নাম থোৱা হ'ল পেৰাহিপ্পাছ । ইহঁতৰ

দাঁতৰ ভাঁজ বিলাকৰ মাজে মাজে চিমেণ্ট জমা হবলৈ ল'লে। ফলত দাঁতবোৰ ঘাঁহ চোবোৱাৰ কাৰণে অধিক উপযোগী হৈ পৰিল। ঠেং কেইখন আগৰবোৰ ঘোঁৰাতকৈ দীঘল হৈ পৰিল। তৃতীয় অৰ্থাৎ মধ্যম আঙুলিটো অধিক শক্তিশালী হ'ল।

মেৰিকিপ্পাছঃ



চিত্ৰ নং ৪৩
মেৰিকিপ্পাছ

মায়'ছিন যুগত থকা মেৰিকিপ্পাছ নামৰ ঘোঁৰা জাতক প্ৰকৃততে এতিয়াৰ ঘোঁৰাবোৰৰ পোনপটীয়া পূৰ্বপুৰুষ বুলি ক'ব পাৰি। ইহঁত ওখই সৰু গাধ একোটাৰ সমান অৰ্থাৎ তিনিৰ পৰা চাৰে তিনিফুট হ'ব। প্ৰতিটো ঠেঙৰ তৃতীয় আঙুলিকেইটাৰ ওপৰতে সমগ্ৰ শৰীৰৰ ভৰ পৰিছিল। প্ৰাণী জাতে সেইটো আঙুলিৰ ওপৰত ভৰ দিয়েই খোজ কাঢ়িছিল। বাকী আঙুলি কেইটা চুটি হৈ পৰাত মাটিৰ বহুত ওপৰতে আছিল। ইহঁতৰ দাঁতবোৰৰ ওপৰভাগত থকা শৃংগবোৰ বৰ ওখ আছিল আৰু মাজৰ ঠাইখিনি চিমেণ্টেৰে পূৰ্ণ হৈ আছিল। গতিকে ঘাঁহ চোবাবৰ কাৰণে উপযোগী হৈ পৰিছিল। ইহঁতৰ পৰা প্ৰটহিপ্পাছ, হিপ্পেৰিয়ন, প্লায়হিপ্পাছ আদি কেইবাটাও গণৰ ঘোঁৰাৰ সৃষ্টি হৈছিল।

এই কেইটাৰ ভিতৰত প্লায়হিপ্পাছ গণটোৰ পৰাই বৰ্তমানৰ ঘোঁৰাবোৰৰ সৃষ্টি হৈছিল। এই জাত ঘোঁৰা কান্ধৰ ওচৰত ওখই এশ ছেণ্টিমিটাৰতকৈয়ো অধিক আছিল। ইহঁতৰ দাঁতবোৰ যথেষ্ট দীঘল আছিল। এতিয়াৰ ঘোঁৰাবোৰৰ দাঁতত থকা চিমেণ্টৰ দৰে ইহঁতৰ দাঁততো অধিক পৰিমানৰ চিমেণ্ট আছিল। ইহঁতেই এটা খুড়াৰ ওপৰত সম্পূৰ্ণকৈ ভৰ দি যাব পৰা প্ৰথম ঘোঁৰা। বাকী আঙুলিবোৰ চুটি হৈ কেৱল নাম মাত্ৰহে আছিলগৈ। ইহঁতৰ মূৰটোও বেছ ডাঙৰ আছিল। এইজাত ঘোঁৰাৰ ক্ৰমবিকাশ হৈয়েই বৰ্তমানৰ ঘোঁৰাবোৰৰ সৃষ্টি হ'ল।

ওপৰত উল্লেখ কৰা আটাইকেউজাত ঘোঁৰাৰ এজাতো এতিয়া এই ইহঁজগতত নাই। কালৰ সোঁতত সকলো বিলীন হৈ গৈছে। কোনে জানে এতিয়াৰ ঘোঁৰাবোৰৰো যে সেই একেই দশা নহ'ব।

প্ৰাণীৰ বিৱৰ্তনৰ ভূতাত্ত্বিক মেপ

মহাকল্প (Era)	কল্প (Period)	যুগ (Epoch)	প্ৰাণী
এজ'ইক ৪৫০০ নিযুত বছৰৰ পৰা			জীৱৰ প্ৰথম উৎপত্তি। শিলৰ মাজত জৈৱ পদাৰ্থ
আৰ্কিয়জইক ৩৫০০ নিযুত বছৰৰ পৰা			বেক্টেৰিয়াৰ বাহিৰে আন জীৱাশ্ম পোৱা হোৱা নাই। গ্ৰেফাইট আৰু চূণ শিলৰ পৰা জীৱৰ সৃষ্টি হৈছিল বুলি অনুমান কৰিব পাৰি।
প্ৰটেৰ'জইক ১২০০ নিযুত বছৰৰ পৰা			স্পঞ্জ, ৰেডিঅ'লেৰিয়া, এককোষী জীৱ আদিৰ জীৱাশ্ম। অমেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ বিকাশ।
	কেন্ব্ৰিয়ান ৬০০ নিযুত বছৰৰ পৰা		ট্ৰাইল'বাইট আৰু ব্ৰাক্ৰিয়'পদৰ সংখ্যাই সৰহ।
পেলিঅ'জইক ৬০০ নিযুত বছৰৰ পৰা	অৰ্ড'ভিছিয়ান ৫০০ নিযুত বছৰৰ পৰা		প্ৰচুৰ সংখ্যক ট্ৰাইল'বাইট। নানা ধৰণৰ শামুক। খোলাযুক্ত মাছৰ সৃষ্টি। প্ৰথম মেৰুদণ্ডী। প্ৰথম মেৰুদণ্ডী

ছিলুৰিয়ান ৪২৫ নিযুত বছৰৰ পৰা		ক'ৰাল, ব্ৰাকিয়'পদ, ইউৰিপ্টেৰিদ আদি প্ৰাণী থকাৰ প্ৰমাণ। সাগৰীয় এবেকনইডৰ প্ৰাধান্য বিস্তাৰ । প্ৰথম পাখি-বিহীন পতংগ । আদিম মাছৰ সংখ্যা বৃদ্ধি
ডে'ভনিয়ান ৪০৫ নিযুত বছৰৰ পৰা		ব্ৰাকিয়'পদৰ সংখ্যা বৃদ্ধি। ট্ৰাইল'বাইটৰ সংখ্যা হ্ৰাস । প্ৰথম উভচৰৰ সৃষ্টি। হাঁওফাওঁ যুক্ত মাছ আৰু শ্বাৰ্ক মাছৰ সংখ্যা বৃদ্ধি।
মিছিছিপিয়ান ৩৪৫ নিযুত বছৰৰ পৰা		ক্ৰাইনইডৰ সংখ্যা বৃদ্ধি । শ্বাৰ্ক মাছৰ সংখ্যা বৃদ্ধি । উভচৰৰ সংখ্যা বৃদ্ধি ।
পেনছিলভেনিয়ান ৩২০ নিযুত বছৰৰ পৰা		পতংগৰ প্ৰথম জীৱাশ্ম উদ্ধাৰ । সাধাৰণ পতংগৰ আবিৰ্ভাৱ । প্ৰথম সৰীসৃপ। আদিম উভচৰৰ প্ৰভাৱ বিস্তাৰ ।
পাৰ্মিয়ান ২৮০ নিযুত বছৰৰ পৰা		ট্ৰাইল'বাইট বিলুপ্তিৰ পথত । ক্ৰম'নাইটৰ সংখ্যা বৃদ্ধি। নতুন নতুন জাতৰ পতংগৰ সৃষ্টি । সৰীসৃপৰ সংখ্যা বৃদ্ধি । উভচৰৰ আধিপত্য।
ট্ৰায়াছিক ২৩০ নিযুত বছৰৰ পৰা		লিম্বুলাছ নামৰ এজাত কেকোৰাৰ আবিৰ্ভাৱ । সাগৰৰ অমেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ সংখ্যা হ্ৰাস। ডাইন'ছৰৰ আবিৰ্ভাৱ । স্তন্যপায়ীৰ নিচিনা সৰীসৃপ।

মেছ'জইক ২৩০ নিযুত বছৰৰ পৰা	জুৰাছিক / ১৮০ নিযুত বছৰৰ পৰা		এম'নাইটৰ সংখ্যা সৰ্বাধিক । পতংগৰ সংখ্যাও বৃদ্ধি । ডাইন'ছৰৰ আধিপত্য । প্ৰথম দাঁত থকা চৰাইৰ আবিৰ্ভাৱ। প্ৰথম স্তন্যপায়ীৰ সৃষ্টি ।
	ক্ৰিটেছিয়াছ ১৩৫ নিযুত বছৰৰ পৰা		এম'নাইটৰ বিলুপ্তি। পতংগৰ সংখ্যা বৃদ্ধি। ডাইন'ছৰ আৰু দাঁত থকা চৰাইৰ বিলুপ্তি। চৰাইৰ সংখ্যা বৃদ্ধি । আদিম স্তন্যপায়ীৰ সংখ্যাও বৃদ্ধি।
ছিন'জইক ৭০ নিযুত বছৰৰ পৰা	টাৰছিয়েৰি ৭০ নিযুত বছৰৰ পৰা	পেলিঅ'ছিন ৭০ নিযুত বছৰৰ পৰা অলিগ'ছিন ৩৫ নিযুত বছৰৰ পৰা মায়ছিন ২৫ নিযুত বছৰৰ পৰা প্লায়'ছিন ১০ নিযুত বছৰৰ পৰা	সন্ধি পদী আৰু শামুক জাতীয় প্ৰাণীৰ সংখ্যা বৃদ্ধি । নতুন নতুন অমেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ সৃষ্টি। আদিম স্তন্যপায়ীৰ সংখ্যা হ্ৰাস । নতুন নতুন স্তনপায়ীৰ সৃষ্টি । বন মানুহৰ সৃষ্টি ।
	কোৱাৰটাৰ-নেৰি ২ নিযুত বছৰৰ পৰা	প্লাইষ্ট'ছিন ২ নিযুত বছৰৰ পৰা বৰ্তমান ০.০১১ নিযুত বছৰৰ পৰা	বহুতো বৃহৎ আকাৰৰ স্তন্য-পায়ীৰ বিলুপ্তি । মানুহৰ প্ৰথম সামাজিক জীৱন।

বিলুপ্তিৰ পথত

বৰ্তমান পৃথিবীত কোনটো জাতৰ কিমান প্ৰাণী আছে, কোন জাতৰ প্ৰাণী কেতিয়া সৃষ্টি হ'ল বা লুপ্ত হ'ল, কোন জাতৰ সংখ্যা বৃদ্ধি পাইছে বা কোনজাতৰ সংখ্যা কমি আহিছে, কোন জাত বিলুপ্তিৰ পথত আদি প্ৰাণী জগতৰ সকলোবোৰ কথা জনাটো কাৰো পক্ষে সম্ভৱ নহয় । আনহে নালাগে, জীৱ বিজ্ঞানী সকলেও এনে ধৰণৰ সকলোবোৰ প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিব নোৱাৰে । কিন্তু অধ্যয়নৰ পৰা এটা কথা জানিব পৰা হৈছে যে যোৱা দুশটামান বছৰৰ ভিতৰত পৃথিবীৰ যিমানবোৰ প্ৰাণী লুপ্ত হ'ল, সিমানখিনি প্ৰাণী তাৰ আগৰ কোনো কালতেই লুপ্ত হোৱা নাছিল ।

প্ৰাণীৰ বিলুপ্তি ঘটাৰ কাৰণ বিলাক আছিল ঘাঁইকৈ প্ৰাকৃতিক । যেনে খাদ্য আৰু আশ্ৰয়ৰ অভাৱ বা সিবিলাকৰ কাৰণে বিভিন্ন প্ৰাণীৰ প্ৰজাতিৰ মাজত হোৱা সংগ্ৰাম, জলবায়ুৰ পৰিবৰ্তন, ভূ-ভাগৰ পৰিবৰ্তন ইত্যাদি। এতিয়াও হয়তো এইবোৰ কাৰণ একেবাৰে নোহোৱা নহয়, কিন্তু বৰ্তমানৰ ঘাই কাৰণ হ'ল— মানুহ আৰু মানুহৰ আধুনিক সভ্যতা । নানা ধৰণৰ যন্ত্ৰ - পাতি, কল- কাৰখানা, যান - বাহন আৰু ৰাসায়নিক দ্ৰব্যৰ অত্যাধিক ব্যৱহাৰে সমগ্ৰ পৃথিবী খনকে প্ৰদূষিত কৰি তুলিছে আৰু এনে প্ৰদূষণৰ প্ৰভাৱ আমাৰ লগতে প্ৰাণী জগতৰ ওপৰতো পৰিছে । বন্য প্ৰাণীৰ খাদ্য আৰু আশ্ৰয়ৰ স্থল বনাঞ্চলবোৰ এফালৰ পৰা যধে- মধে ধ্বংস কৰি পেলোৱা হৈছে । অত্যাধুনিক অস্ত্ৰ- শস্ত্ৰৰ সহায়ত বন্য প্ৰাণীবোৰ এফালৰ পৰা নিধন কৰা হৈছে । মুঠতে বহুতো মানুহৰ পাশবিক কাৰ্য্যই বন্য প্ৰাণীবোৰক মৃত্যুৰ মুখলৈ ঠেলি দিছে ।

তৃণভোজী প্ৰাণীৰ কাৰণে ঘাঁহ - বন, ফলাহাৰী প্ৰাণীৰ কাৰণে ফল-মূল, পতংগভোজী প্ৰাণীৰ কাৰণে পোক-পতংগ, মৎস্যভোজী প্ৰাণীৰ কাৰণে মাছ আনকি মৰা শ বিচাৰি ফুৰা শগুণৰ কাৰণে মৰাশৰো অভাৱ ঘটিছে। তদুপৰি প্ৰতিজাত প্ৰাণীকে জীয়াই থাকিবলৈ একোটা নিৰ্দিষ্ট পৰিবেশৰ প্ৰয়োজন । নিজৰ প্ৰয়োজনীয় পৰিবেশৰ অভাৱ ঘটিলে প্ৰাণীজাতৰ মৃত্যু

হোৱাটো স্বাভাবিক । বৰ্তমান প্ৰাণীজগতত প্ৰকৃততে সেয়ে হৈছে । পৃথবীৰ প্ৰতিজাত প্ৰাণীয়েই আজি এক অস্থিৰতাত ভুগিছে আৰু দুই - এজাতে মৃত্যুৰ ক্ষণ গণিছে । এনে ধৰণৰ প্ৰাণীৰ সংখ্যা দিনক দিনে ইমান বেছি হৈ আহিছে যে সিহঁতৰ সম্পুৰ্ণ বিৱৰণৰ কথা বাদেই, নিৰ্ভুল তালিকা এখনো ইয়াত সাঙুৰি দিয়াটো অসম্ভৱ । তথাপি গোষ্পদে নভোমণ্ডলৰ দৰে বিলুপ্তিৰ পথত খোজ দিবলৈ লোৱা দুই- চাৰিজাত পখী আৰু স্তন্যপায়ীৰ নাম মাত্ৰ বিৱৰণহে দাঙি ধৰিলোঁ ।

পাহাঁৰী বতা চৰাই :

আকাৰত আন বতাচৰাইবোৰৰ সমানেই । মতাটোৰ পিঠিৰ ফালৰ ৰং ধূসৰ মুগা বৰণীয়া । তাৰ ওপৰতেই জলফাই ৰঙৰ এটা পাতল চামনি থাকে । কপালৰ ৰং বগা । বগা অংশটোৰ ওপৰ আৰু তলফালে একোটা ক'লা ৰঙৰ পটী থাকে । মূৰৰ ৰং ক'লা ধূসৰ বৰণীয়া আৰু তাতে কেইটামান ক'লা ৰঙৰ আঁচ থাকে । ঠুটৰি, ডিঙি আৰু মুখৰ ৰং ক'লা । মুখৰ ক'লা ৰঙৰ মাজতে বগা আঁচ থাকে । নেজৰ তলফালে থকা পাখীখিনিৰ ৰং ক'লা আৰু তাতে কেইটামান বগা আঁচ থাকে । ঠোটটো চুটি আৰু ৰঙচুৱা । ঠেঙকেইখনো ৰঙচুৱা । নেজ পাখীখিনি দীঘল ।

মাইকীজনীৰ পিঠিৰ ফালৰ ৰং ডাঠ মুগা বৰণীয়া । পেটৰ ফালৰ ৰং পাতল । মাজে মাজে ফুট ফুটীয়া দাগ থাকে । তদুপৰি ক'লা ৰঙৰ কিছুমান আঁচো থাকে । মুখখন গুলপীয়া ধূসৰ বৰণৰ । ঠোঁট আৰু ঠেং কেইখনৰ ৰং পাতল ৰঙা ।

এসময়ত মুচৌৰি আৰু নাইনিটালৰ ওচৰে - পাজৰে পশ্চিম হিমালয়ৰ ছয় হেজাৰৰ পৰা সাত হাজাৰ ফুট উচ্চতাৰ ভিতৰত এই জাত বটা চৰাই দেখা গৈছিল । ১৮৭৬ চনতে এইজাত বটা চৰাইৰ একেবাৰে শেষৰটো নাইনিটালৰ ওচৰত দেখা পোৱা হৈছিল । পাহাৰৰ থিয় গড়াত ঘাঁহ-বনৰ মাজতে এইজাত চৰাই আছিল । প্ৰায়েই পাঁচ-ছটামান দল বান্ধি থাকে । খেদা মাৰি নিদিলে সাধাৰণতে উৰিবলৈ নিবচাৰে । উৰিলেও খুব কম দূৰত্বলৈহে উৰে । চৰাই জাত পুনৰ উদ্ধাৰ কৰিবলৈ চেষ্টা কৰা হৈছে যদিও বহু বছৰৰ ধৰি কোনেও কতো দেখা নাই । পাঁচ-ছয়টামান চৰাই হয়তো অ'ৰ ত'ৰ মিউজিয়ামত সংৰক্ষিত ৰূপত আছে।

ৰাজধনেশঃ

এসময়ত অসমৰ পাহাৰীয়া ঠাই সমূহত যথেষ্ঠ সংখ্যক ধনেশ চৰাই আছিল। আকাৰত ডাঙৰ এই চৰাইজাতৰ প্ৰধান আকৰ্ষণ হ'ল ইহঁতৰ প্ৰকাণ্ড ঠোঁটটো, ঠোঁটৰ ওপৰত থকা হালধীয়া ৰঙৰ উঠঙা অংশটো আৰু কৰ্কশ মাতটো। ৰাজ ধনেশৰ সংখ্যা কমি অহাৰ মূল কাৰণ হ'ল সিহঁতৰ সম্পৰ্কে থকা অন্ধবিশ্বাস। বহুতে বিশ্বাস কৰে যে ধনেশৰ তেল, চৰ্বী, ঠোঁট আদি বিভিন্ন ৰোগৰ ঔষধ। ধনেশৰ তেল আৰু চৰ্বী বাত বিষৰ কাৰণেও মহৌষধি বুলি কোৱা হয়। এনেবিলাক কথাৰ বৈজ্ঞানিক যুক্তিযুক্ততা আছে নে নাই, জনা নাযায়। অথচ এনেবোৰ বিশ্বাসৰ ওপৰতে ভিত্তি কৰি ধনেশ চৰাইৰ চিকাৰ চলিয়েই আছে। ইফালে আপুৰুগীয়া চৰাই হিচাপে ধনেশৰ চিকাৰ চৰকাৰেও বন্ধ কৰিছে। তথাপি চোৰাং চিকাৰীৰ উৎপাততে এই চৰাই জাত দিনক দিনে দুৰ্লভ হৈ পৰিছে।

বৰটোকোলাঃ

আমি দেখা আটাইতকৈ ডাঙৰ চৰাইৰ কথা মনলৈ আহিলে বৰটোকোলা, হাড়গিলা আদিৰ কথা ভাবোঁ। কিন্তু এই মৎস্য ভোজী চৰাইকেইজাতো আজি মৃত্যু গৰাহত। দ পথাৰ, জলাহ, পিতনি, বিল আদিয়েই সিহঁতৰ চৰণীয়া ঠাই। কাৰণ, সেইবিলাকত থকা মাছ, ভেকুলী আদিয়েই সিহঁতৰ খাদ্য। তদুপৰি চৰাই কেইজাত আকাৰত ডাঙৰ হোৱাৰ কাৰণে ইহঁতক খাদ্যও লাগে বহুত। কিন্তু খেতি পথাৰ সমূহত কীট নাশক ঔষধ দিবলৈ লোৱাত সেই ঔষধেই পানীৰ জগত মিহলি হৈ দ পথাৰ, বিল আদিত পৰিলগৈ। সেইবোৰৰে বিক্ৰিয়া হৈ মাছ, ভেকুলী আদিৰ একাংশৰ মৃত্যু হ'ল আৰু থকাবোৰো বিষাক্ত হৈ পৰিল। গতিকে খাদ্যৰ অভাৱতেই হওক বা বিষাক্ত খাদ্য খায়েই হওক, বৰটোকোলা জাতীয় চৰায়ে মৃত্যুৰ ক্ষণ গণিব লগাত পৰিল। ইহঁতৰ আন এক সমস্যা হ'ল –আশ্ৰয় স্থল কমি অহাটো। বৰ ওখ ডাঙৰ গছবোৰেই ইহঁতৰ বাসস্থান আৰু সেইবোৰতে ইহঁতে বাস সাজি কণীও পাৰে। বনাঞ্চল ধ্বংসৰ ফলত ওখ গছৰ সংখ্যাও কমি আহিছে। এনেবোৰ কাৰণতে বৰটোকোলা বৰ্তমান দুষ্প্ৰাপ্য চৰাই হৈ পৰিছে।

ফেচা ঃ

ফেচা কেইবাজাতৰো আছে। তদুপৰি প্ৰাণীবিজ্ঞানত হুদুকো এবিধ ফেচা

বুলিয়েই ধৰা হয়। ফেচা হুদু আদিৰ প্ৰধান খাদ্য হ'ল এন্দুৰ, নিগনি আৰু পোক-পতংগ। গতিকে সিহঁতে শস্যৰ অনিষ্টকাৰী প্ৰাণীবোৰ খাই আমাৰ উপকাৰেই কৰে। কিন্তু এই উপকাৰী চৰাই কেইজাতৰ চৰাইৰ সংখ্যাও দিনক দিনে কমি আহিছে। খেতিয়ক সকলে নানান উপায়েৰে এন্দুৰ, নিগনি, পোক-পতংগ আদি ব্যাপক হাৰত মাৰিবলৈ লোৱাৰ ফলতে ফেচাৰ খাদ্য লাহে লাহে নোহোৱা হৈ অহিছে। তদুপৰি পতংগ নাশক ঔষধ খাই মৃত্যু হোৱা এন্দুৰ, নিগনি আদিও ইহঁতৰ খাদ্য হৈ পৰিছে। ফলত বিষক্ৰিয়া হৈও দুই-চাৰিটা ফেচাৰ মৃত্যু ঘটিছে।

ম'ৰা চৰাই ঃ

সকলো চৰাইৰ ভিতৰতে ম'ৰা চৰায়েই আটাইতকৈ ধুনীয়া। এসময়ত অসম তথা ভাৰতৰ বহুতো বনানঞ্চলত এইজাত চৰাই পোৱা হৈছিল। কিন্তু এতিয়া ইহঁতৰ সংখ্যা দ্ৰুত হাৰত কমি আহিছে। ৰংচঙীয়া পাখিবোৰৰ কাৰণেই ঘাইকৈ সিহঁতক বধ কৰা হয়। কাৰণ, পাখিবোৰৰ পৰা নানা ধৰণৰ সামগ্ৰী তৈয়াৰ কৰা হয়। দুই-এক জনগোষ্ঠীৰ লোকে ম'ৰাৰ মাংস খায়ো। তদুপৰি বনাঞ্চল কমি অহাৰ কাৰণে ইহঁতৰ থকা ঠাইৰো অভাৱ হৈছে। গতিকে সময় থাকোতে সংৰক্ষণৰ ব্যৱস্থা নকৰিলে এই জাত দুষ্প্ৰাপ্য চৰায়ো ভৱিষ্যতে লুপ্ত পাব।

শগুন ঃ

শগুনৰ জাত দুটা – পাতি শগুন আৰু ৰজা শগুন। দুয়োজাত শগুনেই বৰ ওখ গছত থাকে আৰু দুয়োজাতৰে খাদ্য মৰা শ। কিন্তু বৰ্ত্তমান ওখ গছৰ সংখ্যা লাহে লাহে কমি আহিছে আৰু জন্তুৰ মৰাশও পাবলৈ নোহোৱা হৈছে। কেৱল গাও-ভূঁই বিলাকতহে দুই-এটা মৰা শ শগুনে খাবলৈ পায়। ডাঙৰ ডাঙৰ নগৰ বোৰত জন্তু একোটা মৰিলে তাৰ ছালখন ছাল ব্যৱসায়ী সকলেই এৰুৱাই নিয়ে। বাকী মৰাশটোও বহুতে পুতি থয়। গেলা-পচা গোন্ধৰ পৰা হাত সাৰিবলৈকে দুই-একে মৰাশটোৰ ওপৰত নানা ধৰণৰ ৰাসায়নিক দ্ৰব্যও ছটিয়াই দিয়ে। গতিকে খাদ্য আৰু থকা ঠাইৰ অভাৱত শগুনে বৰ বেয়াকৈ ভুগিব লগাত পৰিছে আৰু সেয়েহে সিহঁতৰ সংখ্যা দিনক দিনে কমি আহিছে।

উলুম'ৰা ঃ

কিছু বছৰৰ আগলৈকে নেপালৰ টেৰাই অঞ্চল, উত্তৰ বংগ, অৰুণাচল,

নাগালেণ্ড আৰু অসমত যথেষ্ট সংখ্যক উলুমৰা চৰাই দেখা গৈছিল। উলুৱনি, বননি, ঘাঁহনি আদিয়েই ইহঁতৰ প্ৰিয় বাসস্থান। কিন্তু এতিয়া ইহঁতৰ স্বাভাৱিক বাসস্থান কমি অহাৰ কাৰণে ইহঁতেও মৃত্যুৰ ক্ষণ গণিব লগাত পৰিছে। বৰ্তমান ইহঁতৰ সংখ্যা ইমানেই কমি আহিছে যে বিশ্ব বন্য প্ৰাণী পুঁজিয়ে ইহঁতক দুষ্প্ৰাপ্য চৰাই বুলি ঘোষণা কৰিব লগা হৈছে।

বগা ডেউকাৰ হাঁহ ঃ

আজিৰ পৰা কুৰি বছৰমান আগতে বিশ্বৰ পক্ষীবিদ সকলে ভাবিছিল যে বগা ডেউকাৰ হাঁহজাত হয় ইতিমধ্যে লুপ্ত হৈছে আৰু থাকিলেও দুই-চাৰিটা মাত্ৰ অটব্য হাবিৰ মাজত আছে। কিন্তু সেই খিনি সময়তে ডুমডুমা চাহ কোম্পানীৰ মেনেজাৰ মেকেঞ্জি চাহাবে ডিব্ৰু-শদিয়া বনাঞ্চলৰ পৰা এইজাতৰ কেইটামান হাঁহ উদ্ধাৰ কৰিলে। তেতিয়াৰে পৰা সংৰক্ষণৰ ব্যৱস্থা কৰাত চৰাইজাতৰ সংখ্যা পুনৰ বৃদ্ধি পাবলৈ লৈছে। বৰ্তমান অৰুণাচল প্ৰদেশ আৰু ডিব্ৰু-শদিয়া বনাঞ্চলত কিছু সংখ্যক বগা ডেউকাৰ হাঁহ আছে। অৰুণাচল প্ৰদেশৰ মেও নামৰ চিৰিয়াখানাতো কেইটামান হাঁহ ৰখা হৈছে। বনাঞ্চলৰ আচুতীয়া ঠাইত থকা বিল জলাশয় আদিতে ইহঁতে খাদ্য বিচাৰি ঘূৰি ফুৰে। ইহঁত ঘাইকৈ নিশাচৰ। দিনৰ ভাগত শাল, চেগুণ আদি ওখ গছবোৰতে থাকে।

নলগাহৰি ঃ

এসময়ত নল গাহৰি নামৰ চুটি-চাপৰ গাহৰি এজাত অসমৰ পৰা উত্তৰ প্ৰদেশলৈকে সমগ্ৰ অঞ্চলটোতে বিস্তৃত হৈ আছিল। কিন্তু পাছলৈ সিহঁতৰ সংখ্যা কমি আহি এনে এটা অৱস্থা হ'লহি যে গাহৰি জাত ক'তোৱে দেখা নোপোৱা হ'ল। গতিকে প্ৰাণীজাত নাইকিয়া হ'ল বুলিয়েই প্ৰাণীবিদ সকলে ধৰি ল'লে। কিন্তু ১৯৬৫ চনত মানাহ অভয়াৰণ্যৰ ভূঞা পাৰা নামৰ ঠাইত হঠাতে এটা নলগাহৰি দেখা পোৱা গ'ল। তাৰ পাছত বৰ নদী বনাঞ্চল আৰু শিলচৰৰ ওচৰৰ বাগিছা এখনতো গাহৰিজাত দেখা পোৱা গ'ল। বৰ্তমান ৰক্ষণবেক্ষণ দিয়াৰ ফলত সিহঁতৰ সংখ্যা দিনক দিনে বাঢ়ি আহিছে। পাছত কাজিৰঙাতো কেইটামান নল গাহৰি মেলি দিয়া হৈছিল। বৰ্তমান সিহঁতৰ পো-পোৱালীৰ সংখ্যা বাঢ়িছেনে নাই, জনা নাযায়। গুৱাহাটী চিৰিয়াখানাতো কেইটামান নল গাহৰি আছে। কটকটীয়া সংৰক্ষণ ব্যৱস্থাৰ কাৰণে লুপ্ত হ'ব খোজা প্ৰাণী এজাত পুনৰ উদ্ধাৰ হ'ল।

ঢেকীয়াপতীয়া বাঘ ঃ

চোৰাং চিকাৰীৰ অত্যাধিক অত্যাচাৰ, খাদ্যৰ অভাৱ আৰু থকা ঠাইৰ নাটনি ঘাইকৈ এই তিনিটা কাৰণতে ভাৰতত ঢেকীয়াপতীয়া বাঘৰ সংখ্যা ক্ৰমাৎ হ্ৰাস পাই আহিছিল। ১৯৩০ চনত ভাৰতত ঢেকীয়াপতীয়াৰ সংখ্যা আছিল চল্লিশ হাজাৰ, কিন্তু সেই সংখ্যা কমি গৈ ১৯৭২ চনত হ'লগৈ ১৮০০। তাৰ পাছৰ বছৰ অৰ্থাৎ ১৯৭৩ চনতে ভাৰত চৰকাৰে এক
প্ৰকল্প স্থাপন কৰিলে। উদ্দেশ্য হ'ল ঢেকীয়াপতীয়া সংৰক্ষনৰ ব্যৱস্থা কৰা। এই ব্যৱস্থাৰ ফলত ঢেকীয়াপতীয়াৰ সংখ্যা পুনৰ লাহে লাহে বৃদ্ধি পাবলৈ ল'লে। ঢেকীয়াপতীয়াৰ ছালখনৰ অত্যাধিক মূল্য আৰু দাঁত, নখ আদিৰ ওপৰত থকা অন্ধ বিশ্বাস সমূহৰ কাৰণেও ঢেকীয়াপতীয়া চিকাৰীৰ লক্ষ্য হৈ পৰে। দ্বিতীয়তে বনাঞ্চলৰ পৰিমান হ্ৰাস পায় অহাৰ কাৰণে ইহঁতৰ থকা ঠাই আৰু খাদ্য দুয়োৰে অভাৱ ঘটিছে।

বনৰীয়া গাধ ঃ

উত্তৰ পশ্চিম ভাৰত, পাকিস্তান, দক্ষিণ পূৱ ইৰাণ আৰু বেলুচিস্তানত একালত বনৰীয়া গাধৰ সংখ্যা যথেষ্ট আছিল। পক্ষীবিদ চালিম আলিৰ মতে ভাৰততে ১৯৪৬ চনত গাধ জাতৰ সংখ্যা আছিল প্ৰায় পাঁচ হাজাৰ। কিন্তু তাৰ পাছত ইহঁতৰ সংখ্যা লাহে লাহে কমি আহিল। বৰ্তমান ইৰাণ, পাকিস্তান আদিততো নায়েই ভাৰতৰো মাত্ৰ কচ্ছৰ ৰাণ অঞ্চলতহে আছেগৈ। কচ্ছৰ ৰাণ অঞ্চলৰ লোক সকল সাধাৰণতে নিৰামিষাহাৰী। সিহঁতক চিকাৰ কৰাৰ প্ৰশ্ন নুঠে। কিন্তু চুড়া (Surra) নামৰ এবিধ মাৰাত্মক ৰোগৰ কাৰণে সিহঁতৰ সংখ্যা দিনক দিনে কমি আহিছে।

জাভাৰ এটা খৰ্গ থকা গড় ঃ

এইজাত গড় এসময়ত বংগদেশ, ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ দক্ষিণ পাৰ, ব্ৰহ্মদেশ, মালয় পেনিনছুলা, সুমাত্ৰালৈকে গোটেই অঞ্চলটোতে বিয়পি আছিল। বৰ্তমান কেৱল জাভাৰ পশ্চিম প্ৰান্ততহে এই জাতৰ কেইটামান গড় আছেগৈ। এই গড় জাত আমাৰ ইয়াত থকা গড় জাততকৈ অলপ সৰু। খৰ্গ অৱশ্যে এটাই। ইহঁতৰ থকা ঠায়ো আমাৰ গড়বোৰৰ লগত নিমিলে। ইহঁত ওখ ডাঙৰ গছেৰে ভৰা হাবিতহে থাকে। ইহঁতৰ খাদ্যও গছৰ পাতহে। আমাৰবোৰৰ দৰে ওখ ঘাঁহ বা বিৰিণা আদিৰ মাজত নাথাকে আৰু ঘাঁহ বনো নাখায়। ইহঁতৰ মুঠ সংখ্যা

বৰ্তমান এশৰ কম। ৰক্ষণাবেক্ষণৰ ব্যৱস্থা নকৰিলে এই জাত গড় লুপ্ত হৈ পৰাৰ সম্ভাৱনাই অধিক।

এচিয়াৰ দুটা খৰ্গ থকা গড় ঃ

এই গড়জাত এতিয়া আছে নে নাই, খাটাংকৈ কোৱাই টান। এসময়ত অসম, ত্ৰিপুৰা, চিটাগং, আৰাকান, ব্ৰহ্মদেশ, ইন্দোনেছিয়া, থাইলেণ্ড, মালয়, সুমাত্ৰা ,জাভা আদি বহুতো দেশত এই গড় জাত পোৱা গৈছিল। কিন্তু এইবোৰৰ কোনোখন ঠাইতে গড়জাত দেখা পোৱা নাযায়। ইহঁতে আমাৰ ইয়াত থকা গড়বোৰৰ দৰে দ ঠাইত ঘূৰি ফুৰে যদিও আশ্ৰয় লয় বনাঞ্চলৰ ভিতৰতহে। এচিয়াত দুটা খৰ্গ থকা গড় কেৱল এইজাতেই আছিল। কোনো কোনোৰ মতে ব্ৰহ্মদেশ, আৰাকান আদি ঠাইত এই জাতৰ দুই-চাৰিটা গড় থাকিব পাৰে। কিন্তু থকাৰ কোনো প্ৰমাণো বৰ্তমান পোৱা হোৱা নাই।

ধেনুশিঙীয়া হৰিণ ঃ

ধেনুশিঙীয়া হৰিণ মণিপুৰৰ আচুতীয়া সম্পদ। মণিপুৰৰ বাহিৰে পৃথবীৰ ক'তো এই জাত হৰিণ দেখা পোৱা নাযায়। শিং কেইটা ধনুখনৰ আকৃতিৰ বাবেই ধেনুশিঙীয়া হৰিণ বোলা হয়। মণিপুৰী ভাষাত হৰিণজাতক চাংগাইচ বুলি কোৱা হয়। হৰিণ জাত লগটক হ্ৰদৰ গাতে লাগি থকা বনাঞ্চলখনত থাকে। বিখ্যাত প্ৰকৃতবিদ ই পি জি চাহাবে হৰিণ জাতৰ সংখ্যা গণনা কৰি এশটামান পাইছিল। কিন্তু ১৯৭৫ চনত ভাৰত চৰকাৰে গণনা কৰি তাত ১৪-১৫ টা মান মতা, ৬ জনীমান মাইকী আৰু ৩টা পোৱালীহে পাইছিল।

আন চিকাৰীটো বাদেই, হ্ৰদৰ মাছমৰীয়া সকলেও মাছ মৰাৰ লগতে দুই- চাৰিটা হৰিণ মাৰিবলৈ ধৰাত হৰিণজাতৰ সংখ্যা কমি আহিছে। তদুপৰি বনাঞ্চল খনত গৰু, ম'হ চৰাবলৈ লোৱাত হৰিণৰ খাদ্যও কমিছে। দুই একে আকৌ পোহনীয়া গৰু, ম'হৰ কাৰণে তাতে ঘাঁহ কাটিবলৈও লৈছে। এনেধৰণৰ কাম চলি থাকিলে হৰিণজাত এসময়ত হয়তো লুপ্ত হৈয়েই পৰিব।

কস্তুৰী হৰিণ ঃ

অসম, চিকিম, নেপাল, অৰুণাচল, হিমাচল প্ৰদেশ, পঞ্জাৱ আৰু এচিয়াৰ কেইবাখনো দেশতে কস্তুৰী হৰিণ পোৱা যায়। হৰিণ জাতৰ পেটৰ ফালে এটা সুগন্ধি গ্ৰন্থি থাকে। এই গ্ৰন্থিটোৰ কাৰণেই বছৰি হাজাৰ হাজাৰ কস্তুৰী হৰিণ বধ কৰা হয়। বহুত পুৰণি কালৰে পৰাই মানুহে কস্তুৰী গ্ৰন্থিটো এক সুগন্ধি দ্ৰব্য হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰি আহিছে। আৰু সিয়েই সিহঁতৰ মৃত্যু আনিছে। ভাৰততেই হেনো বছৰি ৬০,০০০ মান কস্তুৰী হৰিণ গ্ৰন্থিটোৰ কাৰণেই বধ কৰা হয়। তিৰ্বতত ভেৰাৰ গোবৰ আৰু ধপাতৰ লগত কস্তুৰী মিলাই এবিধ দ্ৰব্যও তৈয়াৰ কৰা হয়। একোটা কস্তুৰী গ্ৰন্থিৰ মূল্য বিদেশত দহ হাজাৰ টকা মান হ'ব। তিৰ্বতৰ লোক সকলে ইহঁতৰ মাংসও খায় আৰু ছালখনৰ পৰা চামৰাও তৈয়াৰ কৰে। ইহঁতৰ সংখ্যা কমি অহাৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰাখি বৰ্তমান অৰশ্যে ইহঁতক ৰক্ষণাবেক্ষণ দিবলৈ লোৱা হৈছে।

সোণালী হনুমান ঃ

এই সোণ বৰণীয়া হনুমানজাত এসময়ত হিমালয়ৰ নামনিত অসমৰ পৰা উত্তৰ প্ৰদেশলৈকে বিস্তৃত হৈ আছিল। কিন্তু এতিয়া ভাৰত ভূটান সীমান্তৰ সৰু অঞ্চল এটাতহে ইহঁত আছেগৈ। ১৯৫৩ চনত প্ৰখ্যাত প্ৰকৃতিবিদ ই পি জি চাহাবে জাম দুৱাৰৰ ওচৰত দুজাত সোণালী হনুমান দেখা পাইছিল। বৰ্তমান অঞ্চলটোত কিমান সোণালী হনুমান আছে কোৱা টান। কিন্তু গছ গছনিৰ সংখ্যা কমি অহাৰ লগে লগে ইহঁতৰ সংখ্যাও যে কমি আহিছে, ই ধ্ৰুপ। সংৰক্ষণৰ ব্যৱস্থা নকৰিলে এই আপুৰুগীয়া হনুমানজাতো কালৰ সোঁতত হেৰাই যাব।

লাজুকী বান্দৰ ঃ

লাজুকী বান্দৰ ভাৰতৰ অন্যান্য ঠাইৰ লগতে অসমতো পোৱা যায়। আন বান্দৰৰ দৰে ইহঁত মানুহৰ ওচৰে পাজৰে নাথাকে আৰু সেই কাৰণেই সম্ভৱ ইহঁতক লাজুকী বান্দৰ বোলা হয়। ইহঁতে গাটো পকাই বল এটাৰ দৰে কৰি আন্ধাৰ গাঁত একোটাত সোমাই থাকে। ইহঁতৰ চকু কেইটাৰ ঔষধীয় গুণ আছে বুলি দুই-এক জনগোষ্ঠীৰ লোকে ভাবে আৰু সেই অন্ধ বিশ্বাসৰ কাৰণেই সিহঁতক জধে-মধে বধ কৰা হয়। বৰ্তমান সিহঁতৰ সংখ্যা দ্ৰুত গতিত হ্ৰাস পাই আহিছে।

বনৰৌ ঃ

প্ৰাণী জাতৰ গাটো ৰৌ মাছৰ বাকলিৰ দৰে কিছুমান বাকলিৰে আবৃত। সেই কাৰণেই সন্তৱ ইহঁতক বনৰৌ বোলা হয়। শুই থকা অৱস্থাত মূৰটো আগঠেং দুখনৰ মাজত সুমুৱাই লয় আৰু নেজডালেৰে গোটেই গাটো পকাই থয়। ইহঁত নিশাচৰ আৰু পোক-পতংগই ইহঁতৰ প্ৰধান খাদ্য। বনাঞ্চলত থকা এই জাত আপুৰুগীয়া প্ৰাণীৰ সংখ্যাও দিনক দিনে কমি আহিছে। কিছুমান জনগোষ্ঠীৰ লোকে ইহঁতৰ মাংস খায়। তদুপৰি বনাঞ্চলৰ পৰিমাণ কমি অহাৰ কাৰণেও ইহঁতে মৃত্যুৰ ক্ষণ গণিব লগাত পৰিছে।

কেটেলা পহু ঃ

কেটেলা পহুৰ গাটো দীঘল দীঘল কাঁইটেৰে আবৃত। একোডাল কাঁইট সাত আঠ ইঞ্চি পৰ্যন্ত দীঘল হয়। এই কাঁইটবোৰেই কেটেলা পহুৰ অস্ত্ৰ। ইহঁতৰ প্ৰধান খাদ্য হ'ল জন্তুৰ হাড়, শিং ইত্যাদি। কাৰণ, এনে ধৰণৰ কেলচিয়াম যুক্ত খাদ্য খালেহে কাঁইট গঠনত সুবিধা হয়। সম্ভৱ এনেধৰণৰ খাদ্যৰ নাটনিৰ কাৰণেই ইহঁতৰ সংখ্যা দিনক দিনে কমি আহিছে।